



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

SEDE GUADALAJARA

"METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN
FINANCIERA DE LOS PROYECTOS
SOCIOECONÓMICOS"

ROCÍO ELENA GONZÁLEZ ULLOA

Trabajo presentado para optar por el Título de Licenciado en
Administración y Finanzas, con Reconocimiento de Validez Oficial
de Estudios de la SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA,
según acuerdo número 81691 con fecha 17-XII-87.

Zapopan, Jal., Octubre de 1998.



46293

CLASIF: TE AF 1998 60N

ADQUIS: 46293 v. 1

FECHA: 20/05/02

DONATIVO DE

97 h. : gráficos; 21 cm.

1. Evaluación de proyectos - Aspectos socioeconómicos
2. Finanzas - Proyectos
3. Tesis y disertaciones académicas.



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

SEDE GUADALAJARA



UNIVERSIDAD PANAMERICANA
SEDE GUADALAJARA
BIBLIOTECA

**"METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN
FINANCIERA DE LOS PROYECTOS
SOCIOECONÓMICOS"**

ROCÍO ELENA GONZÁLEZ ULLOA

Tesis presentada para optar por el Título de **Licenciado en
Administración y Finanzas** con Reconocimiento de Validez Oficial
de Estudios de la SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA,
según acuerdo número 81691 con fecha 17-XII-81.

Zapopan, Jal. Octubre de 1998.



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

SEDE GUADALAJARA

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

C. Rocío Elena González Ulloa

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación en la alternativa de investigación campo titulado: "METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN FINANCIERA DE LOS PROYECTOS SOCIOECONÓMICOS" presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar siete ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

Atentamente

Dr. Raúl Morelos Oseguera
Presidente de la Comisión

Zapopan, Jal., a 7 de octubre de 1998

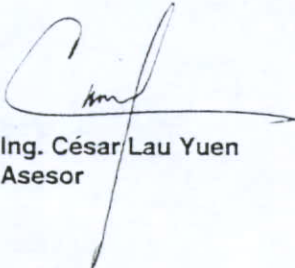
**COMITÉ DE EXAMENES PROFESIONALES
P R E S E N T E**

Muy señores nuestros:

Les comunico que **Rocio Elena González Ulloa** ha desarrollado el programa encaminado a la elaboración de su proyecto de Tesis titulada: **"Metodología para la Evaluación Financiera de los Proyectos Socioeconómicos"**, programa para el cual fui asignado como asesor de tesis.

La elaboración del proyecto de tesis mencionado ha terminado, y actualizado al mes de Octubre de 1998 lo que comunico a ustedes como constancia y para que se sigan los pasos necesarios para la conclusión del trabajo de Tesis.

A t e n t a m e n t e



Ing. César Lau Yuen
Asesor

INDICE

INDICE

Página

INTRODUCCION

1

I. LAS FINANZAS PÚBLICAS

I.1 Antecedentes

3

I.2 Definición de Finanzas Públicas

I.3 Diferencias entre Finanzas Públicas y Finanzas Privadas

I.4 Gasto Público

I.5 Distribución de recursos entre el Gobierno Federal y los Estados

I.6 Presupuesto de Gasto

I.7 Gasto Público según sus objetivos

I.8 Objeciones a la tendencia de crecimiento del gasto público

I.9 Intervención del Estado

I.10 Fundamentos Legales

I.11 Organismos creados por el Estado

II. PROYECTOS DE INVERSIÓN

II.1 Definición de Proyecto

25

II.2 Definición de Inversión

II.3 Definición de Proyecto de Inversión

- II.4 Rublos principales en el análisis de proyectos de inversión
- II.5 Elementos a considerar en la evaluación de proyectos de inversión
- II.6 Decisión sobre un proyecto
- II.7 Evaluación
- II.8 Partes generales de la evaluación de proyectos
- II.9 La evaluación de proyectos como un proceso y sus alcances

III. TEORÍA ECONÓMICA SOBRE LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS SOCIOECONÓMICOS

- III.1 Evaluación socioeconómica de un proyecto 32
- III.2 Estudios de factibilidad económica
- III.3 Relación evaluación socioeconómica de proyectos y pobreza
- III.4 Ciclo de vida de los proyectos
- III.5 Esquema de preparación de proyectos
- III.6 Criterios de evaluación
- III.7 Evaluación económica y social de proyectos
- III.8 Desventajas de la evaluación socioeconómica de proyectos en la Administración Pública

IV. EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS SOCIOECONÓMICOS

| | |
|----------------------------|----|
| IV.1 Estructura | 43 |
| IV.2 Tasa social | |
| IV.3 Flujo | |
| IV.4 Métodos de evaluación | |

V. EVALUACIÓN SOCIAL DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

| | |
|---|----|
| V.1 Valor social de la producción | 48 |
| V.2 Costo social de los insumos | |
| V.3 Caso practico | |
| V.4 Efectos Indirectos | |
| V.5 Externalidades | |
| V.6 Efectos intangibles | |
| V.7 Flujo de beneficios y costos sociales | |

| | |
|---------------------|-----------|
| CONCLUSIONES | 92 |
|---------------------|-----------|

| | |
|---------------------|-----------|
| BIBLIOGRAFÍA | 94 |
|---------------------|-----------|

| | |
|---------------|-----------|
| ANEXOS | 98 |
|---------------|-----------|

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I.
LAS FINANZAS PÚBLICAS

A lo largo de esta investigación se tratará de explicar la trascendencia de una correcta planeación y administración de los recursos del Estado, ya que no solamente se requiere de un mero talento económico, sino de una fina sensibilidad de justicia y equidad.

El manejo de las finanzas públicas se ha basado en presiones de intereses y tal parece que no conlleva una planeación financiera de los gastos públicos y por ende, carente de un apropiado análisis técnico para canalizar los limitados recursos hacia la búsqueda de grandes beneficios para todos. Contrario a las finanzas del sector privado en donde el costo/beneficio es tangible, en las finanzas públicas no lo es tanto y por ello se ejerce una mayor dificultad en la distribución de las inversiones. Por todo lo anterior, se pretende a través de este estudio de investigación presentar modelos que permitan racionalizar dichas inversiones.

El enfoque principal es la evaluación y la metodología, teniendo como tema central la evaluación socioeconómica de los proyectos de inversión, con conceptos como valor social, costo social, y tasa descuento social. Los anteriores conceptos son de gran relevancia para la determinación de los recursos asignados para que se genere un valor presente neto que permita identificar los proyectos que agreguen beneficio marginal o incremental.

Se pretende establecer un modelo de evaluación de los proyectos públicos que permita justificar una toma de decisiones, que conlleve a un bienestar social.

Este trabajo surgió de la inquietud de: Cómo se justifican los proyectos de inversión pública cuando los beneficios son difícilmente cuantificables.

La metodología se basa en investigación bibliográfica, revistas, periódicos y entrevistas con algunos especialistas de la materia. En el primer capítulo se comenta las generalidades de las finanzas públicas que tiene como objetivo principal el incrementar el bienestar social de la población, en el segundo capítulo se establece la mecánica de formulación de los proyectos de inversión y las técnicas de la evaluación de la misma dentro de una mecánica global. En el capítulo tres se presenta la teoría económica que respalda una evaluación de proyectos socioeconómicos. En el capítulo cuatro se encuentra la evaluación financiera, y para concluir con el capítulo cinco en una evaluación social de la misma.

Se dedicará este primer capítulo a la explicación de las finanzas públicas y su conformación en el país, así como las necesidades de su existencia para que el estado pueda cubrir los gastos que se derivan de sus funciones.

1.1 Antecedentes

La concepción de las finanzas públicas, aparece y evoluciona simultáneamente con la acción del estado desde que el hombre ha formado parte de una sociedad, adoptando hasta estos tiempos el concepto moderno con la Revolución Francesa en el siglo XVIII.

En la época del Preclásico, en los libros del viejo testamento, se establece ya la obligación del pueblo judío de entregar al poder público, las primicias y el diezmo de sus productos, para la administración y gastos de la ciudad.

En la antigüedad, Platón (427-347 a. C.) en sus obras principales "La República y las Leyes", se marca partidario de la existencia del Estado creado para resolver necesidades colectivas en el orden material y afirmando que los mejores ciudadanos desde el punto de vista intelectual y moral, deben ser los que se encuentren al frente de la dirección administrativa.

En la etapa clásica, fueron los pensadores quienes sentaron los principios generales sobre los que se apoyan muchas de las concepciones de la moderna administración pública.

Adam Smith (1723-1790 d. C.) Marcaba un principio de justicia en donde los miembros de cada Estado deben contribuir al sostenimiento del gobierno, en proporción a los ingresos de que gozan bajo la protección del Estado.

Ya en el Postclásico, los pensadores trataban de encontrar soluciones mas o menos definitivas para evitar o amortiguar el ciclo económico en un régimen capitalista.

La teoría keynesiana (1883-1946 d. C.) surge desde un punto de vista macroeconómico y general, examina el ingreso, la ocupación, la oferta y demanda globales, el ahorro y la inversión, estableciendo las relaciones que guardan entre sí. Para Keynes, el ingreso nacional es el generador de poder de compra y como producto de los gastos de las distintas unidades económicas.

1.2 Definición de Finanzas Públicas

Según Francisco Nitti define a las Finanzas Públicas como “la ciencia que tiene por objeto investigar las diversas maneras por cuyo medio el estado o cualquier otro poder público se procura las riquezas materiales necesarias para su vida y su funcionamiento y también la forma en que estas serán utilizadas”¹. Esta comprende dos formas fundamentales una que se refiere a la percepción de ingreso, comprendiendo todos los medios que dispone el estado para obtener el ingreso derivado de impuestos, productos y aprovechamientos, los empréstitos y la emisión de moneda, y por otra parte comprende la correcta aplicación de los ingresos para el mejor aprovechamiento de los recursos del estado.

Las finanzas públicas ejercen una influencia determinante en la economía de un país; para medirlas, deben considerarse los efectos que producen todos y cada uno de los distintos elementos que las constituyen, ya que los recursos de que dispone son limitados y esto obliga a una jerarquización de las necesidades sociales, repercutiendo sus efectos en la vida económica, política y social del país.

Por tales motivos se podrá concluir diciendo que las finanzas públicas son la ciencia que se ocupa del estudio y forma de obtención de los ingresos

monetarios, de su utilización por el poder público, y de sus efectos en la actividad económica y social de un país.

I.2.1 Origen de los Ingresos

Dentro de la percepción del ingreso, es decir, todos los medios económicos que tiene el Estado para satisfacer sus necesidades se clasifican en cuatro categorías.²

a) Recursos Tributarios

Tributo, es la imposición unilateral y coactiva, basada siempre en actos de ley, es decir, en leyes generales, impersonales y permanentes incluyendo a los impuestos y a las tasas.

b) Precios Públicos

Empresas paraestatales que proporcionan bienes y servicios a la comunidad, las que a veces son propiedad exclusiva de la Nación, pero en las que en otras ocasiones el Estado Federal tiene una participación

FLORES ZAVALA ERNESTO. "Curso de Finanzas Públicas Mexicanas" p.10.
CORTINA ALFONSO. "Curso de Política de Finanzas Públicas de México" p.16

mayoritaria o minoritaria. En el primer caso se denominan organismos descentralizados y en el segundo, empresas de participación estatal.

Los organismos descentralizados, tienen la responsabilidad de otorgar servicios o de vender bienes que el gobierno ha considerado relevantes, reservados con exclusividad a la administración pública, por ejemplo Petróleos Mexicanos.

Las empresas centralizadas o de participación estatal cuyo funcionamiento es prestar bienes y servicios, entra en competencia dentro de un mercado más o menos libre con unidades estrictamente de producción, es entonces cuando el Estado es Empresario, por ejemplo SIAPA.

c) Empréstitos Público

Es una forma de financiamiento enteramente legítimo, hay dos tipos, el interno y el internacional, como son los CETES, éstos ofrecen recursos que deben obtenerse en forma moderada, para satisfacer erogaciones justificadas y no para gastos presupuestales que sean criticables despilfarros de la administración pública, este tema se profundizará más adelante, insistiendo en la necesidad de una planeación del presupuesto de gastos lógicamente concebidos y debidamente jerarquizados.

d) Emisión de Moneda

Esta forma de financiamiento es delicada, no es necesariamente una enfermedad, pero, debe hacerse dentro de límites, ya que el exceso de circulante y liquidez conduce a una posible creación de una espiral inflacionaria y a una posible devaluación de la moneda local.

Dentro de una economía pública bien planeada y dirigida, la emisión de moneda para equilibrar el presupuesto puede ser saludable al emplearse discrecionalmente para evitar que se ahonden males mayores.

Los empréstitos y las emisiones monetarias son recursos que se emplean cuando existe un déficit presupuestal por insuficiencia tributaria. Deben de adoptarse estas medidas cuando el balance global del Estado no está en equilibrio, ya que todo el ingreso público deberá ser igual al egreso público, no se deberá contemplar un déficit ni un superávit.

1.3 Diferencia entre Finanzas Públicas y Finanzas Privadas

En la comparación entre las finanzas públicas y las finanzas privadas, se deducen algunas similitudes y algunas diferencias. Tanto las necesidades de los particulares como las públicas, son siempre superiores a los recursos disponibles y crecen en forma más que proporcional al incremento de los

recursos. Por ello los individuos y el Estado se ven impulsados a aprovechar al máximo sus recursos, para iniciar, acelerar o sostener el desarrollo económico que se traduzca en una elevación del nivel de vida de la población.

La jerarquización de las necesidades, subordinando lo superfluo a lo necesario y lo necesario a lo imprescindible, es una consecuencia de la divergencia entre las innumerables necesidades y el limitado volumen de los recursos, por lo que tanto el particular como el público, tratan de equilibrar sus ingresos y sus gastos; el particular ajustará más su gasto a sus recursos y el Estado ajustará sus egresos a sus ingresos.

En la actividad económica, el particular encaminará su actividad a obtener, en provecho propio, el máximo de sus utilidades; en cambio, el poder público encaminará su acción a obtener el máximo de beneficio social; subordinándola a principios de servicio público y de desarrollo económico, y sustituyendo el fin último de beneficio individual o sectorial por el del beneficio de la población en su conjunto.

El trabajo y el capital individual son las fuentes normales de ingresos de los particulares, en cambio, el poder público deriva normalmente sus recursos de la aplicación de las leyes de ingresos, ya sea a través de impuestos o de contraprestaciones a sus servicios (derechos), y por el uso o enajenación de su patrimonio (productos).

Con la forma de obtener sus ingresos, el particular realiza sus gastos de acuerdo con sus personales decisiones y finalidades; en tanto el gasto público está sujeto a disposiciones legales, por tratarse de recursos provenientes de la sociedad.

Como se ha dicho, las necesidades en el sector privado aumentan más que proporcionalmente a los medios para satisfacerlas, en el caso de las necesidades sociales, éstas se incrementan por diversas circunstancias, entre las cuales pueden señalarse las siguientes:

- 1.- La tendencia innata de los seres humanos a vivir cada vez con más comodidades.
- 2.- La evolución económica, política y cultural de los pueblos, y
- 3.- El crecimiento demográfico.

El aumento de gasto para poder cubrir un mayor volumen de necesidades, provoca continuamente resultados fiscales deficitarios, que obligan al ente público a aumentar sus ingresos, ya sea a través de los impuestos o mediante el empréstito.

Los empréstitos están a razón directa del crédito, ya que mientras el particular garantiza el crédito con bienes materiales, el Estado respalda sus obligaciones con la riqueza total del país, constituida no solo por elementos

físicos, sino por la riqueza moral, cultural de la población y su tradición histórica.

1.3.1 Relación de las Finanzas Públicas con otras disciplinas científicas

La acción gubernamental a través de la política impositiva y del gasto público, influye directamente en todos los aspectos de la actividad humana, por lo que las finanzas públicas tienen nexos con múltiples ramas del conocimiento, tales como el Derecho, la Estadística, las Matemáticas, la Contabilidad, en el aspecto Psicológico de la comunidad, en la Sociología y demás ramas sociales, así como también en la Ética, que frecuentemente lleva a las Finanzas Públicas a polémicas de orden moral.

1.4 Gasto Público

Se entenderá por gasto público al "realizado por la administración para la satisfacción de necesidades colectivas"³, dicho de otra manera, "el gasto público es la cantidad de dinero que el Estado utiliza para el cumplimiento de sus funciones."⁴

³SALVAT, Edit. "Enciclopedia Salvat Diccionario" p. 1514.

⁴SANTILLAN ROBERTO, ROSAS ANICETO. "Teoría General de las Finanzas Públicas y el caso México" p. 45

El gasto público juega un papel determinante como principal arma de política económica de los gobiernos de los países en proceso de desarrollo, de tal manera que la estructura del gasto público en un país altamente industrializado será distinto a la de un país en proceso de desarrollo por su capacidad generadora.

El gasto público total en México está integrado por los siguientes renglones: "el total de los gastos efectivos del Gobierno Federal; el total de los gastos efectivos del resto del subsector Gobierno, o sean las entidades federales las cuales quedan comprendidos el Distrito Federal, los Estados y Territorios y los municipios; los gastos totales de los siguientes organismos descentralizados: Seguro Social, ISSSTE, Comunicaciones y Transportes y finalmente, los gastos de inversión del resto de los organismos descentralizados y empresas estatales o de participación estatal, eliminando aquellos que han sido financiados con recursos del Gobierno Federal" 5

El gasto público tiene dos efectos de tipo económico, el primero, los efectos de los programas a realizar, y el segundo, los efectos derivados del consumo de bienes y servicios, o sea la demanda de bienes y servicios que hace el Sector Público, así como la contribución a la capitalización del país.

⁵ANGUIANO EQUIHUA ROBERTO. "Las Finanzas del Sector Público en México" p.70.

El gasto público incluye los gastos totales, de capital y corriente, siendo estos últimos toda erogación que no aumenta los activos físicos o financieros, como son los gastos de administración, intereses de la deuda y transferencias; como gastos de capital se entenderán la inversión física directa e indirecta, así como la inversión financiera.

Existe una correlación de ajuste mutuo entre los dos renglones principales de las finanzas públicas; los ingresos y los gastos. Y no se hace énfasis sobre el problema de hacer primero el cálculo de ingresos para conocer hasta cuanto puede gastarse, o bien, determinar cuanto se necesita gastar, y después de donde y como obtener los recursos para cubrir los gastos.

1.4.1 Finalidades de Gasto Público

El estado, a través del gasto, devuelve a la comunidad las cantidades que obtiene de la misma, en forma de bienes y servicios, tales como el alumbrado público, servicio de policía, salubridad, educación, comunicaciones, obras de riego, sueldos y salarios, entre otros.

En México el gasto público persigue diversas finalidades la principal es el DESARROLLO ECONÓMICO actuando a través de la creación de empresas de estado como la industria de la transformación, el desarrollo de la

agricultura y ganadería, el campo, la minería, electrificación, comunicaciones y transportes.

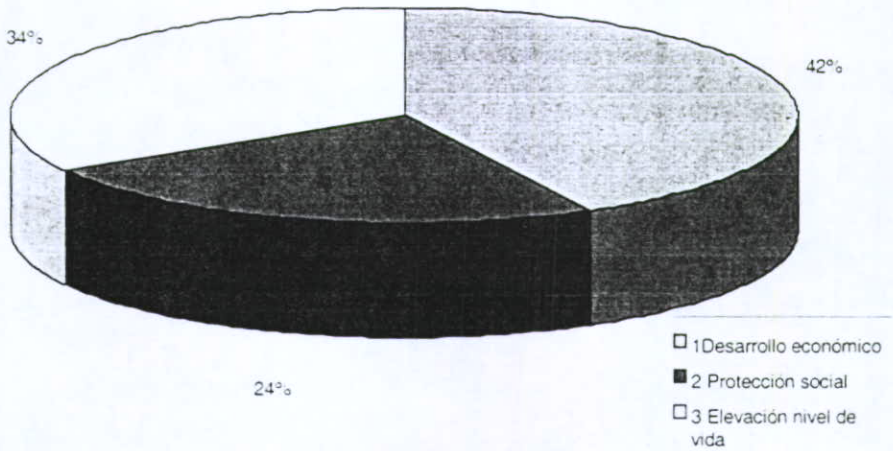
La segunda finalidad en orden de importancia es la de SEGURIDAD Y PROTECCIÓN SOCIAL, en este renglón se apunta como la más trascendental el Instituto Mexicano del Seguro Social, le sigue la Dirección General de Pensiones y la Lotería Nacional para la Asistencia Pública.

La tercera y última finalidad del gasto público es la DE ELEVACIÓN DEL NIVEL DE VIDA, con la finalidad última del Estado de proporcionar directa o indirectamente a los individuos, los medios que les permitan alcanzar el más alto nivel de vida posible en inversiones de educación, salubridad y asistencia, los subsidios al consumo y los gastos en servicios públicos.

El anexo I muestra las asignaciones del presupuesto de egresos de la federación, publicadas por el DIARIO OFICIAL.⁶

⁶SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. "Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 1998", Diario Oficial de la Federación, 29-Dic-97, pág. 5

ASIGNACION DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACION



1.4.2 Clasificación del Gasto Público

El gasto público esta constituido por una multitud de renglones, su clasificación se puede hacer de múltiples maneras, de acuerdo a sus objetivos y necesidades la más usual es:

Primera. Gastos ordinarios y extraordinarios. Los primeros son erogaciones de carácter normal de la administración, y los extraordinarios son aquellos

fomentados por situaciones extraordinarias como guerra o catástrofes los cuales son imprevisibles.

Segunda. Gastos efectivos y gastos virtuales. Los primeros son grupos que significan una salida de recursos monetarios y los segundos son asientos contables "en libros" sin que exista realmente una transferencia monetaria, como es el caso de los subsidios compensados con ingresos.

Tercera. Gastos forzosos y optativos. Dentro de los forzosos, aquellos de carácter imprescindible e inaplazable; y serán optativos, los que por su propia naturaleza puedan aplazarse de un ejercicio fiscal a otro. En este último caso desempeña un papel importante la jerarquización del gasto.

Cuarta. Gastos corrientes y de capital. En el primer caso se encuentran todos aquellos gastos que representan el costo directo de la administración, las transferencias al consumo, etcétera; y, el segundo, los gastos en obras públicas y construcciones directas, las transferencias de inversión, etc.,

Quinta. Gastos de preservación y gastos de mejoramiento de la vida. Los primeros son todos aquellos egresos encaminados a mantener las condiciones de vida ya existentes, tales como las de defensa, de policía, de salubridad y asistencia. Y los segundos, los tendientes a lograr una elevación del nivel de vida, como son los que incrementan el desarrollo económico.

Sexta. Gastos directos e indirectos o de transferencia. Entre los primeros se encuentran las erogaciones que el Estado realiza como contraprestación a bienes y servicios recibidos, como sueldos y salarios, adquisición de muebles y equipo de oficina; etc., en el segundo se encontrará aquellas cantidades erogadas que no corresponden a una prestación directa sino que se refieren a transferencias monetarias a instituciones públicas o privadas, por medio de aportaciones o subsidios.

Séptima. Por actividades. Es el más usual y se agrupan de acuerdo con los departamentos, ministerios, secretarías de estado, que tienen encomendada la realización de funciones específicas.

Octava. Este efecto presenta una subdivisión en siete categorías:

1. "Gastos originados por el mantenimiento y el aprovisionamiento de las fuerzas armadas, incluyendo dentro de éstas, la policía de seguridad tanto en tiempo de paz como de guerra.
2. Gastos destinados a la administración de justicia.
3. Gastos para el sostenimiento del ejecutivo del Estado, Presidente de la República y de los representantes diplomáticos en el exterior.
4. Gastos derivados del mantenimiento de ministros, legisladores y empleados de administración.

5. Gastos para cubrir el servicio de la deuda pública, pago de intereses y amortización de capital y el costo de administración.
6. Gastos para fomentar la industria y el comercio, tales como los cónsules en el extranjero.
7. Gastos sociales, en materia de salud pública, educación, pensiones, etc.* 7

El gasto público influye en los demás aspectos de la vida económico-social de un país; de tal modo que de la magnitud y forma de distribuir su gasto depende del grado de influencia que ejerza en lo moral, en lo cultural, en la seguridad, en lo político, en la salubridad, etcétera; por lo tanto, el examen de la estructura del presupuesto original de gastos, permite conocer los propósitos que animan el estado; por ejemplo, una posible guerra.

1.5 Distribución de Recursos entre el Gobierno Federal y los Estados.

Es importante destacar que los estados que conforman la República Mexicana así, como sus municipios mantienen una lucha constante con el gobierno federal para captar mayores recursos económicos y satisfacer así, las necesidades de la comunidad.

En el anexo II se muestra la distribución de recursos por parte de la federación hacia los estados.

1.6 Presupuesto de Gastos

Alfonso Cortina dice que de acuerdo a su naturaleza jurídica. "La ley de Ingresos es un acto regla en sentido formal y material, pero el presupuesto de gastos es un acto administrativo, no una ley.

Desde el punto de vista puramente formal, el presupuesto de egresos se aprueba por la "Cámara de Diputados"

Para que un presupuesto se considere como tal deberá sujetarse a cuatro principios:

- a) Unidad
- b) Universalidad
- c) Especialidad
- d) Anualidad

a) Unidad del presupuesto es que todos los gastos estatales se autoricen específicamente con una mayor unidad posible en la concentración de todos los gastos públicos.

b) La Universalidad son todas las erogaciones que se hagan previamente establecidas, tal como lo marca el Art. 126 Constitucional al

¹DALTON, "Principios de finanzas públicas" p.224

²CORTINA ALFONSO, "Curso de Política de Finanzas Públicas de México" p.16

establecer que no se hará gasto alguno que no este previsto en el Presupuesto de Egresos en ley posterior.

c) La especialidad se da cuando se encuentran bien definidas las erogaciones para el pago de servicios públicos o en INVERSIONES de bienes de capital o de financiamiento.

d) El principio de Anualidad se cumple como requisito de contabilidad.

1.7 Gasto Público según sus objetivos

El gasto público considera cuatro objetivos que son:

- a) El gasto mínimo.
- b) La mínima interferencia.
- c) La máxima ocupación o el máximo bienestar social.
- d) El máximo beneficio.

a) El gasto mínimo:

Bajo el ideal financiero de mantener el mas bajo nivel posible, atendiendo el orden social interno. Es decir optimizar los recursos.

b) La mínima interferencia con la iniciativa privada.

Aún cuando los servicios públicos que brinde el estado sean escasos, éste no debe tomar a su cargo los que la iniciativa privada puede atender, excepto los grandes proyectos que no interesan a los empresarios particulares, y por no ser rentables, entran, por consiguiente, dentro del marco de las actividades propias del estado.

c) El máximo bienestar.

El objetivo del gasto público es incrementar el bienestar de la población resultante de una buena inversión.

d) El máximo beneficio

El Estado recibe ingresos y con ellos proporciona bienes y servicios útiles para la sociedad entonces el gasto público debe dirigirse a la meta de derivar mayores ventajas de la actividad económica del gobierno.

1.8 Objeciones a la tendencia del crecimiento del gasto público

*Se objeta el alza creciente de los gastos públicos porque, un elevado presupuesto destruye la iniciativa individual al proporcionar un alto grado de seguridad social y porque también daña a la empresa privada al competir

con ella en condiciones desfavorables”⁹ ya que el gobierno no debe de emprender funciones paternalistas.

1.9 Intervención del Estado

Para asegurar el máximo bienestar colectivo, las sociedades modernas han aceptado en principio como una necesidad, la intervención del Estado en la vida económica y social. Aunque la iniciativa privada pugna porque su interferencia sea la menor posible, considerando que el Estado debe estimularla, protegerla, nunca obstaculizando su desarrollo ni mucho menos creando competencia gubernamental ya que se considerará como desleal.

En México, por ser una república democrática representada por las voluntades mayoritarias del pueblo, deben sus funciones estar orientadas al beneficio de la comunidad y nunca de un grupo minoritario de clase privilegiada.

1.10 Fundamentos Legales

La intervención del Estado en la vida económica de un país se regula a través de disposiciones de carácter legal.

⁹CORTINA ALFONSO. "Curso de Política de Finanzas Públicas de México" p.81.

La Constitución Política señala en el inciso IV del artículo 31, la obligación que tienen los mexicanos de “contribuir para los gastos públicos así como de la Federación, el Estado y municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes” 10.

De esta manera el Estado tiene Ingresos para su administración y abastecimiento del pueblo.

A las finanzas públicas las rige el Derecho Financiero o Derecho Fiscal el cual surge de la necesidad que el estado tiene de cubrir los gastos y realizar sus fines, adherido a un conjunto de estructuras y normas que requieren ser justas, adecuadas y técnicamente eficaces.

El Derecho Financiero Público se divide en Nacional e Internacional, dentro del primero, se encuentra una subdivisión, Constitucional y Ordinario. El Derecho Financiero también se podrá fragmentar según su contenido en cinco partes que van desde la parte Tributaria, Bienes del estado, Empréstitos, Organización en oficinas de Hacienda y Contabilidad de Hacienda.

El Congreso de la Unión a través de la Contaduría Mayor de Hacienda, como organismo técnico, es el encargado de revisar la cuenta pública, así

¹⁰CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, p. 129

como el examen de la exactitud y justificación de los gastos hechos y de las responsabilidades a que hubiese lugar.

“Cuando el estado necesita recurrir al empréstito, es necesario que el Congreso de la Unión dé las bases sobre las cuales el Ejecutivo Federal pueda celebrar empréstitos sobre el crédito de la nación”.¹¹ Los empréstitos sólo podrán realizarse para fines de obras en infraestructura que produzcan incremento en los servicios públicos, salvo los que se realicen con propósitos de regulación monetaria; y los que se contraten durante alguna emergencia declarada por el Presidente de la República, como por ejemplo, EL PLAN DE AJUSTE, del 07 de Febrero de 1995 dictado por el Señor Presidente Ernesto Zedillo, en donde Estados Unidos de Norte América apoyó, al Gobierno Mexicano con 50 000 Millones de Dólares.¹²

¹¹SANTILLAN ROBERTO, ROSAS ANICETO, “Teoría General de las Finanzas Públicas y el caso México” p 29

¹²Antes de la clase de Ciencias Sociales impartida por Dr. Rigoberto Ortiz, Ene-Jun 1996.

CAPITULO II.
PROYECTOS DE INVERSIÓN

En este capítulo se hablará en forma general de lo que son los proyectos de inversión, tanto para un análisis macroeconómico como microeconómico.

II.1 Proyecto

Es una acción que implica costos y beneficios a largo plazo, que pueden recaer en una persona, en una empresa, o en un país, las acciones pueden verse como proyectos que pueden ir desde la educación, salud, ambiente, cultura, etcétera.

II.2 Inversión

En Finanzas una inversión es una asignación de recursos, que se hace en el presente con el fin de obtener un beneficio futuro. Como construir un puente, la expansión de una fábrica, etcétera.

II.3 Proyecto de inversión

*El proyecto de inversión es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir un

bien o servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general.”¹

II.4 Técnicas en el Análisis de proyectos de Inversión.

Dentro de las técnicas más usuales se encuentran:

Estimación de Ingresos y Costos Futuros.

Estimaciones precisas y los más realistas posibles.

Punto de vista puramente Financiero.

II.5 Elementos a considerar en la Evaluación de Proyectos de Inversión:

Valor del dinero en el tiempo

Costo de oportunidad

Flujos de efectivo

Los impuestos y la depreciación

Proyectos mutuamente excluyentes

Proyectos independientes

Decisiones de inversión

Decisiones de financiamiento

Valor de Desecho

Valor económico agregado

¹G. BACA URBINA, "Evaluación de Proyectos", pág. 19.

II.6 Decisión Sobre un Proyecto

Al tomar una decisión sobre un proyecto es necesario que éste sea sometido al análisis multidisciplinario de diferentes especialistas. Una decisión de este tipo no puede ser tomada por una sola persona. En los cálculos no están incluidos los factores fortuitos por lo que no se deberá de considerar de manera aislada las contingencias ambientales, económicas o políticas, tal es el caso de las devaluaciones monetarias drásticas, los golpes de estado, u otros acontecimientos que podrían afectar gravemente la rentabilidad y estabilidad de la empresa (inversión privada (lucrativo)) o del estado (inversión pública (beneficio social)).

II.7 Evaluación

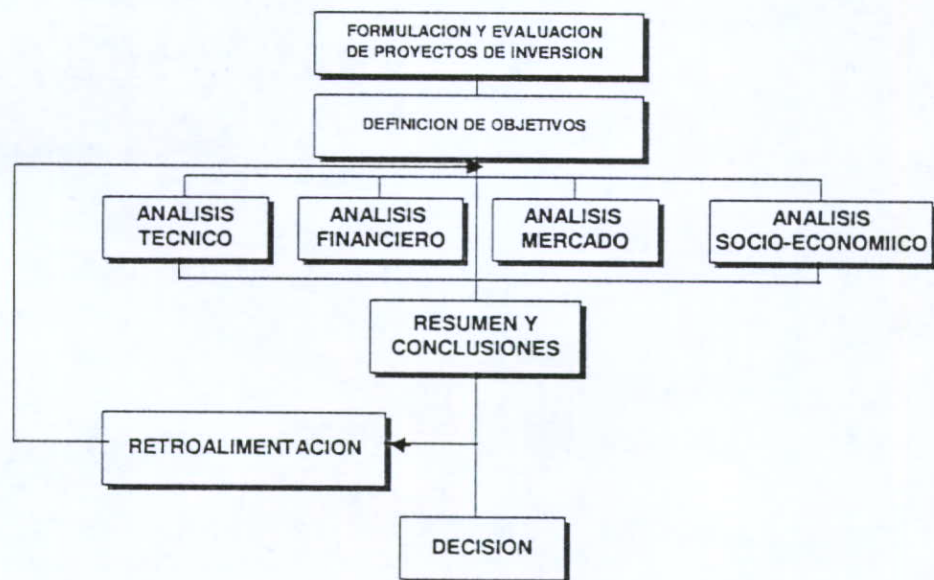
La evaluación de un proyecto de inversión tiene por objeto, conocer su rentabilidad económica y social, asegurándose de resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable.

Se deberá de considerar que en un proyecto de inversión privado el resultado que arroje la evaluación tendrá una medición de tipo rentable en su generalidad, mientras que en un proyecto de inversión gubernamental no lucrativos sus resultados serán distintos, debido principalmente al enfoque que adopten en su evaluación, pudiendo generar resultados no tangibles.

Se puede decir que existen diferentes criterios de evaluación, sobre todo en el aspecto social, con respecto al cual los gobernantes en turno fijan sus políticas y prioridades, a las cuales es difícil oponer algún criterio opuesto o metodología, por bueno que éste parezca. Al margen de esta situación, y en el terreno de la inversión privada, se puede decir que lo realmente válido es plantear premisas basadas en criterios matemáticos universalmente aceptados.

La evaluación es la base para decidir sobre el proyecto, depende en gran medida del criterio adoptado de acuerdo con el objetivo general del proyecto. En el ámbito de la inversión privada, el objetivo principal es obtener mayor rendimiento sobre la inversión. La realidad económica, política, social y cultural de la entidad donde se piense invertir, marcará los criterios que se seguirán para realizar la evaluación adecuada, independientemente de la metodología empleada. Por lo tanto los criterios y la evaluación son, la parte fundamental de todo análisis de proyectos.

II.8 Partes Generales de la evaluación de proyectos de inversión.



La estructura general de la metodología de la evaluación de proyectos es presentada por el diagrama anterior, en donde cada una de las partes de la metodología sirve para hacer una serie de determinaciones que provee las bases para decidir.

II.9 La Evaluación de Proyectos como un proceso y sus alcances.

Se distinguen tres niveles de profundidad en un estudio de evaluación de proyectos:

1. Perfil, o gran visión, la cual se elabora a partir de la información existente como: costos, ingresos, sin entrar a investigaciones de terreno.
2. El segundo nivel se denomina estudio de prefactibilidad o anteproyecto, este estudio profundiza la investigación en fuentes secundarias y primarias en investigación de mercado, detalla la tecnología que se empleará, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto, y es la base en que se apoyan los inversionistas para tomar una decisión.
2. El nivel más profundo y final es llamado proyecto definitivo, y contiene básicamente toda a información del anteproyecto, pero aquí se deberá de presentar contratos establecidos, actualizar por escrito las cotizaciones de la inversión, y presentar los planos arquitectónicos, etcétera.

Sinópticamente se presenta los niveles mencionados:

Idea del proyecto



Análisis del entorno



Detección de necesidades



Análisis de oportunidades
para satisfacer necesidades



PERFIL O GRAN VISIÓN

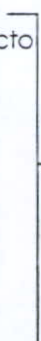
Definición conceptual del proyecto



Estudio del proyecto



Evaluación del proyecto

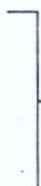


FACTIBILIDAD O ANTEPROYECTO

Decisión sobre el proyecto



Realización del proyecto



PROYECTO DEFINITIVO

CAPITULO III.

TEORÍA ECONÓMICA SOBRE LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS SOCIOECONOMICOS

III.1 Evaluación socioeconómica de un proyecto

Es la comparación entre costos y beneficios que para la sociedad tiene el realizar o no un proyecto.

Es muy importante ya que es la única manera de asegurar en la medida posible si es rentable, por que probablemente socialmente no lo sea, y esto puede conducir al empobrecimiento de dicha sociedad.

III.2 Estudios de factibilidad socioeconómica

Se puede definir como "el análisis que permite establecer la conveniencia de realizar cualquier proyecto de inversión pública".¹ Miden el efecto global para la nación sin importar quien realice el proyecto o como se financie. El tipo de análisis que se utiliza en estos estudios se conoce como análisis de beneficio-costos (ABC), que es la aplicación de la economía del bienestar, parte de la Microeconomía, desarrollada hace más de cien años por economistas como: V. Pareto, A.C. Pigou, R. Coase, y K. Arrow.

¹El financiero, pág. 12A 27-Sep-1996

III.2.1 Beneficios y costos sociales

El ABC se fundamenta en la identificación, cuantificación y valoración de costos (que sean pagados por la sociedad a través de diversos mecanismos) y beneficios (que igualmente, favorecen a la sociedad en su conjunto y no a una persona en específico).

III.2.2 Beneficios sociales

Los beneficios sociales se definen como el grado de aprecio que la sociedad asigna a tener mayor disponibilidad de algún bien o servicio. Los beneficios sociales se agrupan en dos tipos:

Beneficios por liberación de recursos: por ejemplo, la reducción en el tiempo de viaje al utilizar una autopista, la reducción de consumo eléctrico por utilizar sistemas de iluminación modernos, la reducción de tiempos de usuario por eliminar trámites burocráticos, entre otros.

b) Beneficios por mayor consumo: por ejemplo, la disponibilidad de agua por un sistema de distribución de agua potable, la construcción de caminos y carreteras, la construcción de parques y plazas, por nombrar algunos.

III.2.3 Costos Sociales

Los costos sociales son todos los gastos incurridos al realizar el proyecto, se cuantifican libres de distorsiones de mercado como los aranceles, impuestos y subsidios, con objeto de reflejar lo que realmente le cuestan al país los insumos y transformaciones de un proyecto.

La técnica ABC, junta en el presente todos los costos y beneficios generados durante la vida útil del proyecto; para traer al presente todos los flujos del proyecto. Se utiliza la tasa social de descuento que refleja el costo de oportunidad (alternativo) social del recurso empleado. Si el valor presente neto del proyecto es negativo, el proyecto bajo las condiciones de análisis no debe ser realizado (o por lo menos no en ese momento); si el valor presente es cero o positivo se concluye que el proyecto es rentable para la sociedad y conviene realizarlo.

Estas evaluaciones de factibilidad socioeconómica buscar optimizar el uso de los escasos recursos públicos que todos aportamos, vía impuestos y pago de derechos para asegurar que sean invertidos en las obras más rentables para la sociedad, y evitar así en el mayor grado posible tener "crímenes" socioeconómicos como: autopistas despobladas, plantas tratadoras de aguas negras inactivas, trenes urbanos subutilizados,

aeropuertos sobrados, fracasos en rutas ferroviarias, redes de distribución de agua inoperantes, etc.

La evaluación social de proyectos no es la panacea para los problemas de los administradores públicos ni tampoco es mágica, simplemente es una técnica que permite de una forma sistemática, a identificar cuales proyectos benefician a la sociedad y cuáles, a pesar de ser originales y llamativos, únicamente generarán despilfarro, y como consecuencia el no poder realizar obras alternativas prioritarias. El despilfarro y las malas inversiones afectan a todos los ciudadanos pero muy en particular a las clases más pobres de la sociedad, las clases que están esperanzadas en obtener, por ejemplo, programas médicos y de educación que, de no ser por inversiones públicas, nunca podrán conseguirlos por medios propios.

III.3 Relación Evaluación Social de Proyectos y Pobreza

Si no se evalúa correctamente y se toma inadecuadamente la decisión, se tendrá que tomar recursos financieros de otros proyectos para corregir el referido. Si fué bueno, produce excedentes de los cuales se puede asignar a mas proyectos que incrementen el bienestar de la población. No debería de emprenderse ningún proyecto que sea negativo, el dinero tiene que producir y mejorar las expectativas de desarrollo, esta sería el objetivo único.

Cuando se tenga un portafolio de proyectos y se tenga recursos, dichos proyectos se deben jerarquizar de acuerdo a su mayor rentabilidad.²

Este esquema es útil porque:

- 1.- Se canalizan los recursos a los más rentables.
- 2.- Si se decide un proyecto poco rentable, la sociedad sabe el costo de tal decisión.
3. - Si el esquema se realiza por sector es posible maximizar el efecto de una decisión a través de una adecuada evaluación.

Es importante dicha jerarquización para racionalizar los pocos recursos financieros.

Se requiere para un adecuado análisis y una acertada toma de decisiones de:

1. - De gente capacitada
2. - Organización mínima del sistema de inversión y gasto público.
3. - Un plan de desarrollo bien estructurado.
4. - Comprender que los gastos son inversiones.
5. - Entendimiento del largo plazo.

²Conferencia "Evaluación Socioeconómica de Proyectos de la Administración Pública" impartida por Lic. Francisco Javier O. Gala Palacios. TEC Monterrey, campus Guadalajara.

III.4 Ciclo de vida de los Proyectos

Proceso para analizar la rentabilidad de un proyecto de inversión física complicado, lo que se busca es la forma de no "tirar el dinero".

PREINVERSIÓN: Preparación y evaluación del proyecto.

INVERSIÓN: Diseño e ingeniería de detalle.

OPERACIÓN: Ejecución del proyecto.

EVALUACIÓN EX-POST: Evaluar que se hizo, corregir si es posible y aprender del error.

III.5 Esquema de preparación de proyectos

Para analizar un proyecto se siguen los siguientes puntos:

1.-Generación de ideas:

Surgen de necesidades insatisfechas, y se requiere:

- Definir correctamente el problema a resolver.
- Establecer, de manera aproximada, su magnitud e identificar a los afectados.
- Plantear alternativas de solución y seleccionar las que parecen mejores.
- Identificar metas, propósitos, componentes y actividades de los proyectos.
- Contar con bases objetivas para medir cumplimientos.

La generación de ideas es muy barata y se crean cuantas sean imaginadas.

2.-Estudios al nivel de Perfil

- A partir de los documentos de ideas se discuten cuales son los mejores para seguir adelante.
- Se realizarán números preliminares, estudios de mercado, y de aspectos técnicos.
- Se define la situación sin proyecto, se ajustan costos y beneficios relevantes.

Nunca se compara la situación actual con la situación con proyecto, hasta este punto del esquema la evaluación todavía es económica.

Situación base optimizada o sin proyecto: La situación actual sin proyecto no es estática, que pasa en el futuro si no hago el proyecto. Por ejemplo, se tiene una carretera destrozada cuanto me cuesta dejarla así solo tapando algunos baches o evaluar el proyecto de una posible nueva carretera.

3.-Estudios de Prefactibilidad

Se analiza, profundiza sensibiliza, y se debe concluir si se sigue adelante o no con el proyecto.

4.-Estudios de Factibilidad

Se analizan las variables críticas, se optimizan los modelos, pero todavía se cuestiona si es viable.

5.-Estudios de Diseño o Ejecutivos:

Sí se aprueba, se procede al diseño detallado a todos sus componentes, que incluye planos de construcción, manuales, equipos y materiales.

Debe realizarse un plan de implantación que incluya todos los planos y especificaciones de la construcción, planos operativos y calendarios.

6.-Evaluación Ex-post

Se analiza que se hizo bien o mal, se rediseñan las propias políticas del esquema de preparación de proyectos, y por último se fija un Récord de Prestigio. El cual consiste en dar una mayor o menor puntuación al equipo de analistas dependiendo del éxito de su decisión.

III.6 Criterios de Evaluación

Los criterios, así como los cálculos matemáticos de los flujos monetarios son en realidad simples y se pueden hacer en una computadora, lo importante es el proceso previo para llegar a los flujos de caja, para lo anterior se utilizan herramientas financieras tales como:

VAN= Valor Actual Neto

TIR= Tasa Interna de Retorno

CAE= Costo anual equivalente

TR= Tasa de Rendimiento

Análisis de Costos/Beneficios

Periodo de recuperación

III.6.1 Aplicación de criterios

- a) Momento óptimo de inicio del proyecto
- b) Tamaño óptimo de un proyecto
- c) Relación entre proyectos
- d) Comparación entre proyectos de distinta vida útil
- e) El más importante de todos los criterios es el valor actual neto VAN privado o social, que se detallará posteriormente.

III.7 La Evaluación Económica y Social de Proyectos

Cuando se estudia un proyecto de inversión con el criterio financiero, el análisis es microeconómico, en contraste, si se desea medir la bondad del proyecto desde el punto de vista de toda la colectividad, es preciso utilizar las herramientas de la evaluación económica y social. Este enfoque macroeconómico implica la necesidad de:

1.* Introducir ajustes para corregir las distorsiones primordialmente producidas por los impuestos y los subsidios, ya que éstos constituyen transferencias internas entre sectores de la economía.

2. Revisar los costos y beneficios del proyecto para incluir aquellos elementos que tienen impacto en toda la comunidad, pero que no afectan al inversionista directamente".³

Para transformar la evaluación de financiera a económica y social, es importante tener en cuenta que como no todos los costos y beneficios afectan al inversionista, es posible que éste no perciba algunos importantes impactos del proyecto.

³ROBERT H. HAVEMAN, "Public Expenditure and Policy Analysis", pág. 16

III.8 Desventajas de la evaluación socioeconómica de proyectos en la administración pública.

La principal desventaja es que no se cuenta con el personal capacitado en estas técnicas. En junio de 1993, la Secretaría de Hacienda estableció normas para observar que las dependencias deberán de justificar sus proyectos de inversión.

Para establecer el número de proyectos que se necesitan por ejemplo en el estado de Jalisco, se tiene como referencia que en Chile se elaboraron anualmente 25,000 proyectos en 1995, de estos se aprobaron poco más de 3,000. México es siete veces más grande por lo tanto se ocuparían 100,000 profesionales para realizarlos y en Jalisco se necesitarían 8,000 estudios de evaluación para aprobar unos 1,000 proyectos y unos 400 analistas.

CAPITULO IV.

EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS SOCIOECONÓMICOS

Cuando se realiza una inversión de capital se lleva a cabo un desembolso de efectivo en el presente con miras a obtener un beneficio en el futuro, y entre las necesidades encontradas es preciso evaluar y juzgar las diferentes propuestas de inversión, para ello se requiere conocer ciertos conceptos básicos los cuales pertenecen al objetivo de este capítulo.

IV.1 Estructura

Las personas encargadas de evaluar los proyectos de inversión pública requerirán:

1. - Generar propuestas de inversión acorde a los objetivos(necesidades).
2. - Evaluar los flujos para la propuesta.
3. - Seleccionar proyectos partiendo de un criterio de aceptación.
4. -Manejar los proyectos por prioridad y rentabilidad de acuerdo a los recursos disponibles.
5. - Hacer una continua revaluación de los proyectos de inversión una vez que han sido aceptados.

Para efectuar la evaluación requerida es imprescindible estimar los rubros siguientes:

- Valor Social de la Producción
- Costo Social de los Insumos
- Efectos indirectos

- Externalidades
- Efectos Intangibles

IV.2 Tasa social

En la evaluación Social de Proyectos, BANOBRAS ha formulado una tabulación de la TASA SOCIAL ver anexo III, del actual mercado de tasas.

IV.3 Flujo

En las técnicas de evaluación de proyectos de inversión, una de las actividades más importantes consiste en estimar los flujos de efectivo. Los resultados de estos dependerán de la exactitud de las estimaciones. En la evaluación social de los proyectos, se deberán desarrollar un Flujo de Beneficios y Costos Sociales.

IV.4 Métodos de evaluación

Una vez recabada la información necesaria, se está en condiciones de evaluar el atractivo de las diversas propuestas de inversión bajo estudio.

Se tomarán cuatro métodos tradicionales de elaboración de presupuestos de capital.

1. - La tasa de rendimiento promedio
2. - Periodo de recuperación
3. - Tasa interna de rendimiento (TIR)
4. - Valor presente neto (VPN)

IV.4.1 Tasa de Rendimiento Promedio

$TRP = \text{UTILIDAD NETA PROMEDIO} / \text{INVERSIÓN TOTAL}$

UNP = Son las utilidades anuales promedio.

Este método arrojará un porcentaje que se deberá de comparar con la tasa de rendimiento requerida (costo de oportunidad), la que financieramente se conoce como TREMA.

IV.4.2 Período de Recuperación o de Repago

$PR = \text{INVERSIÓN TOTAL} / \text{FLUJO DE EFECTIVO}$

Esta técnica de evaluación arroja como resultado el tiempo que tardará en recuperarse la inversión y tiene como desventaja que no considera los flujos siguientes después de la recuperación y no toma el valor del dinero en el tiempo.

IV.4.3 TASA INTERNA DE RETORNO

Los métodos de flujo de efectivo descontado brindan una base más objetiva para evaluar y seleccionar proyectos de inversión. Estos métodos toman en cuenta tanto la magnitud como la oportunidad de los flujos de efectivo esperados en cada periodo de vida del proyecto. Los dos métodos de flujo de efectivo descontado son la tasa interna de rendimiento y el valor presente, ambos métodos son los más utilizados en la evaluación socioeconómica de proyectos de inversión.

La tasa interna de rendimiento, para una propuesta de inversión, es la tasa descontada que iguala el valor presente de los flujos de egresos de efectivo esperados con el valor presente de los flujos de ingreso esperados.

$$\sum_{t=0}^n \left[\frac{A_t}{(1+r)^t} \right] = 0$$

Por lo general el criterio de aceptación que se utiliza en la tasa interna de rendimiento, consiste en comparar la tasa interna de rendimiento con la tasa social. Si la primera excede a la tasa social, se acepta el proyecto; en caso contrario, se rechaza.

IV.4.4 Valor Presente Neto

El Valor Presente Neto (VPN) es igual a la sumatoria de la inversión inicial más los flujos descontados que se generarían en el futuro.

$$VPN = \sum_{r=0}^n \frac{Ar}{(1+k)^r}$$

CAPITULO V.
EVALUACIÓN SOCIAL DE
PROYECTOS DE INVERSIÓN

En este capítulo se proporcionarán las herramientas básicas para el análisis socioeconómico de proyectos de inversión, a fin de contribuir a mejorar la eficiencia de los programas de inversión pública.

V.1 Valor social de la producción

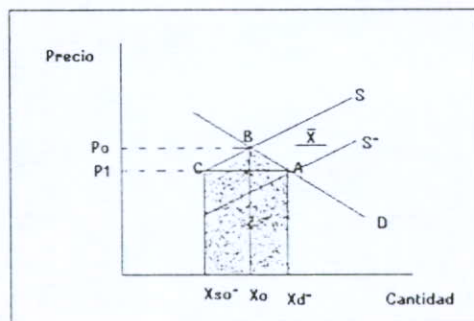
El valor social de la producción se puede definir como el valor que la sociedad le asigna, a los bienes y servicios de que dispone adicionalmente debido al proyecto. El valor social de la producción aporta el flujo de beneficios directos para la evaluación del proyecto. Es decir, la suma de beneficios que adquirirá la sociedad por llevar a cabo dicho proyecto.

PASOS PARA ESTABLECER EL VALOR SOCIAL DE LA PRODUCCIÓN:

- a) Establecer la situación de equilibrio sin proyecto
- b) Agregar a la curva de oferta la producción del proyecto
- c) Determinar los efectos
- d) Establecer el Valor Social de la Producción

V.1.1. Bien no comerciable y sin distorsiones

Este es el caso en el que se tiene una economía de mercado perfecta y con ausencia total de distorsiones, entendiéndose como distorsión todo aquel efecto que altere un mercado perfecto como: impuestos, subsidios etc., aquí el precio social del bien o servicio proporcionado por el proyecto será aproximadamente igual a su precio de mercado. En algunos casos, como el que se presenta a continuación, será preciso hacer un ajuste para tomar en cuenta los cambios en el excedente del consumidor y del productor.



Dadas estas curvas, el precio del producto sin proyecto será de P_0 . Si el proyecto produce X , la curva de oferta se desplazará de S a S' , el precio del producto bajará a P_1 , la producción proveniente de otros productores del bien reducirá a $X_{s_0'}$ y la disponibilidad total del bien X aumentará de X_0 a $X_{d'}$ lo que tiene un valor social que se puede calcular por el área $ABX_0X_{d'}$.

Por el lado del productor, se han liberado recursos para otros usos alternativos. De este modo, el beneficio total que obtiene la sociedad de la producción del proyecto, es igual al valor de los recursos liberados más el valor para la sociedad del aumento en la disponibilidad del bien X , y esto es igual al área $X_{s_0'}X_{d'}ABC$.

En resumen se tienen los siguientes efectos:

| | | |
|----------|------------------------------------|-----------|
| Efectos: | Precio: | Disminuye |
| | Xd (cantidad Demandada): | Aumenta |
| | Xso (cantidad ofrecida por otros): | Disminuye |

Valor Social de la Producción:

$$\begin{aligned} \text{VSP} &= \text{Valor del consumo adicional} \\ &+ \text{Valor de recursos liberados} \\ &= (X_d' - X_o) \cdot (P_o + P_1) / 2 + (X_o - X_{so}') \cdot (P_o + P_1) / 2 \\ &= (X_d' - X_o + X_o - X_{so}') \cdot (P_o + P_1) / 2 \\ &= \bar{X} \cdot (P_o + P_1) / 2 \end{aligned}$$

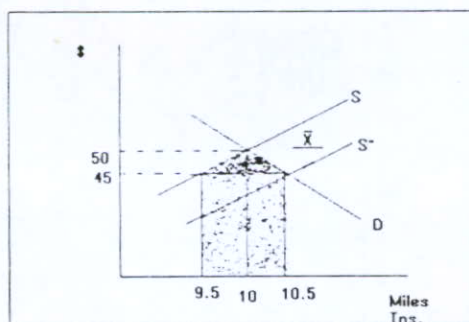
Valor Privado de la Producción:

$$\text{VPP} = \bar{X} \cdot P_1$$

Se puede observar que los ingresos privados obtenidos por la venta de la producción del proyecto están por debajo del valor social de la producción en una cantidad igual al área dentro del triángulo ABC. El área de este triángulo será menor, mientras menos importante sea el proyecto en el mercado del producto y más elásticas sean las curvas de oferta y demanda.

EJEMPLO:

Determine el valor social de la producción de un proyecto que consiste en producir 1,000 toneladas de trigo. Actualmente (sin proyecto), se producen y consumen un total de 10,000 toneladas a un precio de 50 pesos por tonelada y se espera que como consecuencia del proyecto, el precio del trigo disminuya a 45 pesos por tonelada, aumentando su consumo total de 10,000 a 10,500 toneladas. Suponga que el trigo es un bien no comerciable (no es importable ni exportable) y que además no existen distorsiones en el mercado.



| | | |
|----------|------------------------------|-----------|
| Efectos: | Precio: | Disminuye |
| | Cantidad Demandada: | Aumenta |
| | Cantidad Ofrecida por otros: | Disminuye |

Valor Social de la Producción:

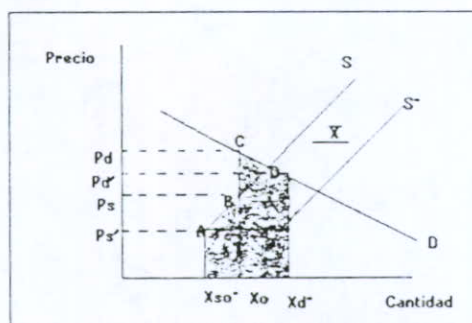
$$\begin{aligned}
 \text{VSP} &= \text{Valor del consumo adicional} + \\
 &\quad \text{Valor de recursos liberados} \\
 &= (10,500 - 10,000) \cdot (50 + 45) / 2 \\
 &\quad + (10,000 - 9,500) \cdot (50 + 45) / 2 \\
 &= \$ 47,500
 \end{aligned}$$

Valor Privado de la Producción:

$$\begin{aligned}
 \text{VPP} &= \text{Cantidad} \cdot \text{Precio} \\
 &= (1,000) \cdot (45) \\
 &= \$ 45,000
 \end{aligned}$$

V.1.2. Bien no comerciable con impuesto al consumo

La siguiente gráfica muestra la situación en la cual existe un impuesto al consumo del bien que produce el proyecto. En este caso al igual que en el anterior, el proyecto viene en parte a aumentar la disponibilidad total del bien y en parte a disminuir la cantidad producida por otros productores, existiendo por lo tanto beneficios por mayor disponibilidad del bien y por liberación de recursos.



Dadas estas curvas, el precio de demanda sin proyecto será de P_d y el precio que reciben los oferentes será P_s . Si el proyecto produce X la curva de oferta se desplazará de S a S', los precios de demanda y de oferta bajarán a P_d' y P_s' respectivamente, ocasionando que la producción

proveniente de otros productores del bien disminuya a X_{so}' y el consumo total del bien X aumente de X_o a X_d' lo que tiene un valor social que se puede calcular por el área CDX_oX_d' . Por el lado del productor, se han liberado recursos para otros usos alternativos equivalente al área ABX_oX_{so}' .

De este modo, el beneficio total que obtiene la sociedad por la producción del proyecto, es igual al valor de los recursos liberados más el valor para la sociedad del aumento en la disponibilidad del bien X y esto es igual al área $X_{so}'X_d'ABCD$.

En resumen se tienen los siguientes efectos:

| | | |
|----------|---|-----------|
| Efectos: | P_d (precio Demanda): | Disminuye |
| | P_s (precio Oferta) | Disminuye |
| | X_d (cantidad Demanda): | Aumenta |
| | X_{so} (cantidad ofrecida por otros): | Disminuye |

Valor Social de la Producción:

$$\begin{aligned}
 \text{VSP} &= \text{Valor del consumo adicional} \\
 &+ \text{Valor de recursos liberados} \\
 &= (X_d' - X_o) \cdot (P_d + P_d')/2 + (X_o - X_{so}') \cdot (P_s + P_s')/2
 \end{aligned}$$

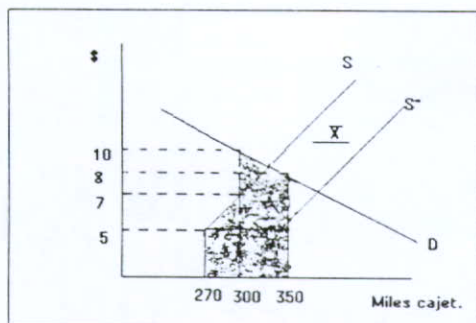
Valor Privado de la Producción:

$$- \\ \text{VPP} = X \text{Ps}^*$$

Se puede observar que los ingresos privados obtenidos por la venta de la producción del proyecto subestiman el valor social de la producción. La diferencia entre estos dos valores dependerá en gran parte del monto del impuesto.

EJEMPLO:

Se tiene un proyecto que consiste en producir 80,000 cajetillas de cigarros al mes. El consumo actual de cigarros es de 300,000 cajetillas mensuales y se espera que al realizar el proyecto este consumo ascienda a 350,000. El precio actual de mercado es de \$10 por cajetilla y debido al proyecto este descenderá a \$8. Se sabe además que existe un impuesto al consumo de \$3 por cajetilla. Determine el valor social y el valor privado de la producción.



| | | |
|----------|-----------------------------|-----------|
| Efectos: | Precio Demanda: | Disminuye |
| | Precio Oferta | Disminuye |
| | Cantidad Demandada | Aumenta |
| | Cantidad ofrecida por otros | Disminuye |

Valor Social de la Producción

$$\begin{aligned}
 \text{VSP} &= \text{Valor del consumo adicional} \\
 &+ \text{Valor de recursos liberados} \\
 &= (350,000 - 300,000) \cdot (10+8)/2 \\
 &+ (300,000 - 270,000) \cdot (7+5)/2 \\
 &= \$ 630,000 \text{ por mes}
 \end{aligned}$$

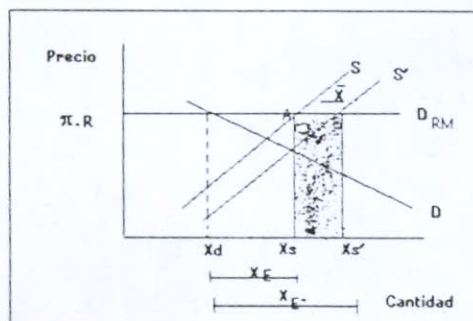
Valor Privado de la Producción

$$\begin{aligned} \text{VPP} &= (80,000 \text{ cajas}) \cdot (\$5/\text{caja}) \\ &= \$ 400,000 \text{ por mes.} \end{aligned}$$

V.1.3. Bien exportable sin distorsiones

Este es el caso de un proyecto que producirá un bien comerciable internacionalmente, por lo que su precio no podrá verse afectado por la producción del proyecto. La demanda por el producto es, entonces infinitamente elástica.

El proyecto aumentará la cantidad ofrecida en una cantidad igual a la del proyecto, sin que ello afecte la cantidad consumida nacionalmente y la cantidad producida por los otros productores, esto debido precisamente a que el precio se mantiene constante.



En este caso el valor social de la producción va a estar dado por el aumento en las exportaciones, lo cual significa una mayor entrada de divisas al país π multiplicadas por el tipo de cambio social R (ver anexo III) esto queda representado en la gráfica por el área $ABX_sX_{s'}$.

| | | |
|----------|----------|-----------|
| Efectos: | P | No cambia |
| | X_E | Aumenta |
| | X_d | No cambia |
| | X_{s0} | No cambia |

Valor Social de la Producción:

$$\begin{aligned} \text{VSP} &= \text{Valor de las divisas adicionales} \\ &= \bar{X} \cdot \pi \cdot R \end{aligned}$$

Valor Privado de la Producción:

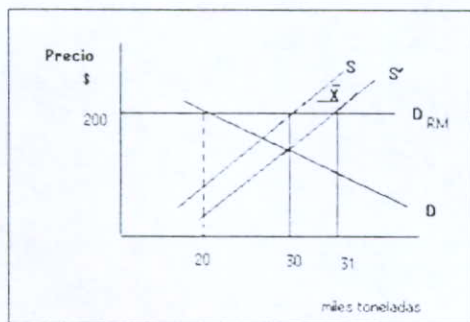
$$\text{VPP} = \bar{X} \cdot \pi \cdot R$$

En resumen, esto nos lleva a que el beneficio social del proyecto es la cantidad adicional de divisas captadas a raíz del proyecto, coincidiendo en este caso con el valor privado de la producción ya que estamos suponiendo que el tipo de cambio social es igual al tipo de cambio de mercado. Si estos fueran diferentes, al realizar el cálculo del valor social de la producción se debe utilizar el tipo de cambio social y para el cálculo del valor privado de la producción se debe utilizar el tipo de cambio del mercado.

EJEMPLO:

Suponga ahora que el proyecto consiste en producir 1,000 toneladas de papa la cual es un bien exportable. El precio internacional de la papa es de \$40 dólares la tonelada y el tipo de cambio es de \$10 por dólar. A ese precio

actualmente se consumen 20,000 toneladas en el mercado nacional y se exportan otras 10,000. Suponga además que el tipo de cambio de mercado es igual al tipo de cambio social.



| | | |
|----------|-----------------------------|-------------|
| Efectos: | Precio | = No cambia |
| | Cantidad exportable | = Aumenta |
| | Cantidad demandada | = No cambia |
| | Cantidad ofrecida por otros | = No cambia |

Valor Social de la Producción:

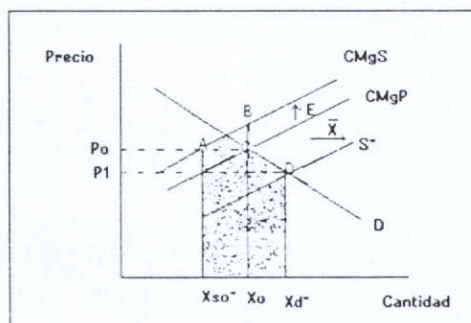
$$\begin{aligned}
 \text{VSP} &= \text{Valor de las divisas adicionales} \\
 &= (1,000 \text{ tns.}) \cdot (\$40 \text{ dols./tn.}) \cdot (\$10) \\
 &= \$400,000
 \end{aligned}$$

Valor Privado de la Producción:

$$\begin{aligned} \text{VPP} &= (1,000 \text{ tns.}) * (\$40 \text{ dlls/tn.}) * (\$10) \\ &= \$400,000 \end{aligned}$$

V.1.4. Bien no comerciable con externalidad negativa en la producción

En los casos anteriores al calcular los beneficios sociales del proyecto relacionados con la liberación de recursos hecha por los otros productores, se consideró que la curva de oferta reflejaba adecuadamente el costo social de producir el bien en cuestión. Sin embargo, esto puede no ser cierto en el caso en el que los otros productores causen externalidades (positivas o negativas) al producir dicha bien, ocasionando con esto que el costo marginal social sea distinto del costo marginal privado.



En la situación sin proyecto la cantidad ofrecida es igual a la cantidad demandada a un precio P_0 . Como consecuencia del proyecto el precio baja a P_1 por lo que la cantidad demandada aumenta a $X_{d'}$ y los productores bajan su producción a $X_{so'}$. En este caso existen beneficios por aumento de consumo, lo cual es valorado con el área bajo la curva de demanda ($CDX_0X_{d'}$) y existe además una liberación de recursos representada por el área $ABso'X_0$ que equivale al costo marginal privado más el monto de la externalidad. El valor social de la producción va estar dado por la suma de ambas áreas ($ABCDX_{so'}X_{d'}$).

| | | |
|----------|---|-----------|
| Efectos: | Precio: | Disminuye |
| | X_d (cantidad Demanda): | Aumenta |
| | X_{so} (cantidad ofrecida por otros): | Disminuye |

Valor Social de la Producción:

$$\begin{aligned} \text{VSP} &= \text{Valor del consumo adicional} \\ &+ \text{Valor de recursos liberados} \\ &= (X_d' - X_o) * (P_o + P_1) / 2 + (X_o - X_{so}') * ((P_o + P_1) / 2 + E) \end{aligned}$$

Valor Privado de la Producción:

$$\text{VPP} = X P_1$$

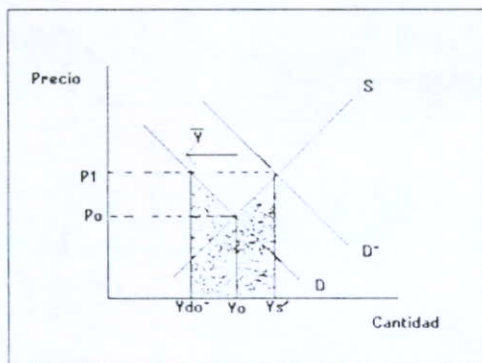
En este caso vuelve a ser cierto que el valor privado de la producción subestima el valor social y la diferencia va a depender básicamente del monto de la externalidad.

V.2 Costo social de los insumos

El consumo social de los insumos se refiere al costo para el país de utilizar dichos insumos en la realización de un proyecto. El costo social de los insumos aporta el flujo de costos directos para la evaluación del proyecto.

V.2.1. Insumo no comerciable y sin distorsiones

En este caso de nueva cuenta se supone que la economía funciona perfectamente y no existen distorsiones. La siguiente gráfica muestra el caso en que la oferta y la demanda tienen elasticidades diferentes de cero o infinito.



Podemos observar que el proyecto aumentará la demanda total por el insumo "Y" de D a D*, aumentando con ello el precio de P_0 a P_1 , lo que provocará a su vez un aumento en la cantidad ofrecida del insumo y una disminución de la cantidad demandada de otros usuarios de dicho insumo.

| | | |
|----------|------------------------------------|-----------|
| Efectos: | Precio | Aumenta |
| | Ys (cantidad ofrecida): | Aumenta |
| | Ydo(cantidad demandada por otros): | Disminuye |

Costo Social de los insumos:

$$\begin{aligned}
 CSY &= \text{Costo de producción adicional} \\
 &+ \text{Costo de menor consumo de otros} \\
 &= (Ys' - Y_o) * (P_o + P_1) / 2 + (Y_o - Y_{do}') * (P_o + P_1) / 2
 \end{aligned}$$

Costo Privado de los Insumos:

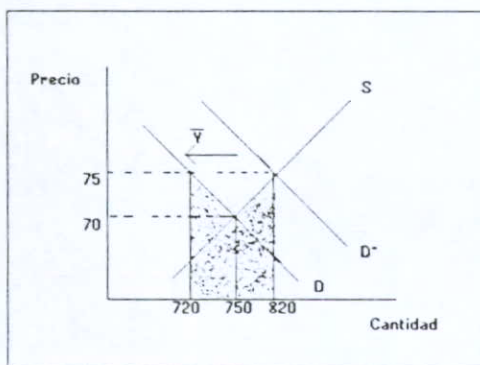
$$CPY = \bar{Y}_x P_1$$

En este caso el costo privado del insumo del proyecto es mayor que el costo social.

EJEMPLO:

Se tiene de nuevo el proyecto que consiste en producir 1,000 toneladas de papa, para la realización de dicho proyecto se requiere de 100 toneladas de fertilizante el cual es un producto no comerciable, su precio actual de mercado es de \$70 la tonelada y a este precio se consumen 750 toneladas.

Se espera que como consecuencia del proyecto de papa, el precio del fertilizante suba a \$75, disminuyendo por consiguiente la cantidad demandada por otros consumidores de 750 a 720 toneladas. Determine el costo social y el costo privado de utilizar este insumo.



| | | |
|----------|------------------------------|------------|
| Efectos: | Precio | =Aumenta |
| | Cantidad ofrecida | =Aumenta |
| | Cantidad demandada por otros | =Disminuye |

Costo Social de los Insumos

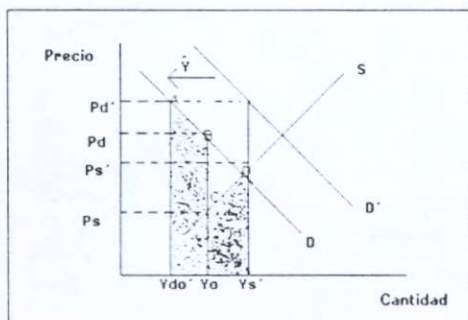
$$\begin{aligned}\text{CSY} &= \text{Costo de producción adicional} + \\ &\quad \text{Costo de menor consumo de otros} \\ &= (820 - 750) * (70 + 75)/2 \\ &\quad + (750 - 720) * (70 + 75)/2 \\ &= \$ 7,250\end{aligned}$$

Costo Privado de los Insumos

$$\begin{aligned}\text{CPY} &= (\text{Cantidad}) * (\text{Precio}) \\ &= (100 \text{ toneladas}) * (\$75) \\ &= \$ 7,500\end{aligned}$$

V.2.2. Insumo no comerciable con impuesto al consumo

La siguiente gráfica muestra una situación en la cual el insumo requerido para el proyecto está gravado con un impuesto al consumo y por lo tanto el precio que paga el consumidor es mayor que el precio que recibe el productor.



Dadas estas curvas, el precio de demanda sin proyecto será de P_d y el precio que reciben los oferentes será P_s . Si el proyecto consume una cantidad Y del insumo, la curva de demanda se desplazará de D a D' , los precios de demanda y de oferta subirán a P_d' y P_s' respectivamente, ocasionando que el consumo de otros compradores del bien disminuya Y_{do}' y la producción total del bien " Y " aumente desde Y_0 a $Y_{s'}$, lo que tiene un costo social por mayor uso de recursos que se puede calcular por el área $CDY_0Y_{s'}$. Por el lado de los otros consumidores existe una pérdida de bienestar debido al menor consumo del bien, equivalente al área ABY_0Y_{do}' . De este modo, el costo total en el que incurre la sociedad por el uso de este insumo, es igual al costo adicional por los recursos utilizados más el costo por

el menor consumo de otros compradores del bien "Y" y esto es equivalente al área $Y_0\bar{Y}_s'ABCD$.

En resumen, se tienen los siguientes efectos:

| | | |
|----------|-------|-------------|
| Efectos: | P_d | = Aumenta |
| | P_s | = Aumenta |
| | Y_s | = Aumenta |
| | Y_0 | = Disminuye |

Costo Social de los insumos:

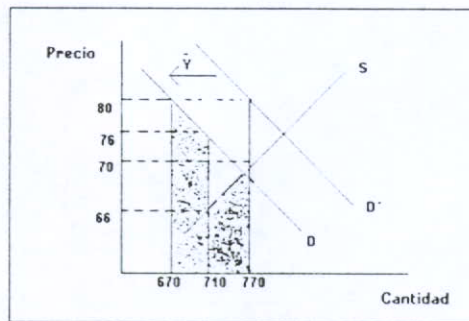
$$\begin{aligned}CSY &= \text{Costo de producción adicional} \\ &+ \text{Costo de menor consumo de otros} \\ &= (Y_s' - Y_0) \cdot (P_s + P_s')/2 + (Y_0 - Y_0') \cdot (P_d + P_d')/2\end{aligned}$$

Costo Privado de los Insumos:

$$CPY = \bar{Y}_x P_d'$$

EJEMPLO:

Suponga ahora que el fertilizante está gravado con un impuesto al consumo equivalente a \$10 por tonelada y su precio de mercado es de \$76. A este precio se consumen 710 toneladas, cantidad que se vería disminuida a 670 toneladas como consecuencia del proyecto debido al aumento que éste ocasionará en el precio (de \$76 a \$80 la tonelada). Determine el costo social y el costo privado de utilizar 100 toneladas de este insumo.



| | | |
|----------|------------------------------|-------------|
| Efectos: | Precio demanda | = Aumenta |
| | Precio oferta | = Aumenta |
| | Cantidad ofrecida | = Aumenta |
| | Cantidad demandada por otros | = Disminuye |

Costo Social de los Insumos

$$\begin{aligned} \text{CSY} &= \text{Costo de producción adicional} + \\ &\quad \text{Costo de menor consumo de otros} \\ &= (770 - 710) * (70 + 66)/2 + (710 - 670) * (80 + 76)/2 \\ &= \$7,200 \end{aligned}$$

Costo Privado de los Insumos

$$\begin{aligned} \text{CPY} &= (\text{Cantidad}) * (\text{Precio}) \\ &= (100 \text{ toneladas}) * (\$80) \\ &= \$8,000 \end{aligned}$$

V.2.3. Insumo importable con impuesto a la importación

Este es el caso de un proyecto que consumirá un bien importable, y su precio no se verá afectado por el proyecto. La oferta del producto es, entonces, infinitamente elástica (se puede comprar cualquier cantidad al mismo precio).

El proyecto aumentará la cantidad ofrecida total en una cantidad igual a la del proyecto, sin que ello afecte la cantidad consumida por los

| | | |
|----------|------------------------------------|-----------|
| Efectos: | Precio | No cambia |
| | Ys (cantidad ofrecida) | No cambia |
| | Ydo (cantidad demandada por otros) | No cambia |
| | YM (cantidad importada) | Aumenta |

Costo Social de los insumos:

$$\begin{aligned}
 CSY &= \text{Pérdida de divisas} \\
 &= \bar{Y} \cdot \pi \cdot R
 \end{aligned}$$

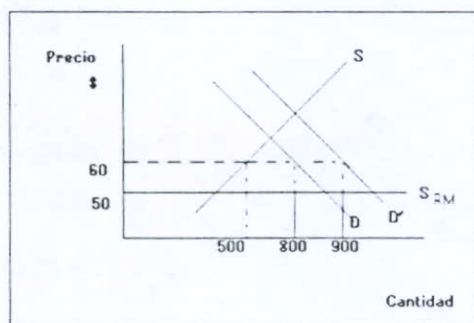
Costo Privado de los Insumos:

$$\begin{aligned}
 & - \\
 CPY &= YxPo
 \end{aligned}$$

En resumen, esto nos lleva a que el costo social del insumo es la cantidad adicional de divisas gastadas a raíz del proyecto, mientras que en este caso el costo privado del insumo es mayor debido al monto del impuesto.

Ejemplo:

Suponga ahora que el fertilizante es un producto importable y está gravado con un impuesto a la importación equivalente a \$10 por tonelada, su precio internacional es de \$10 dólares y el tipo de cambio es de \$10 por dólar, a este precio se consumen 800 toneladas de las cuales 500 son producidas en el país. Determine el costo social y el costo privado de utilizar 100 toneladas de este insumo, suponiendo que el tipo de cambio social es igual al tipo de cambio de mercado.



| | | |
|----------|------------------------------|-------------|
| Efectos: | Precio | = No cambia |
| | Cantidad ofrecida | = No cambia |
| | Cantidad demandada por otros | = No cambia |
| | Cantidad importada | = Aumenta |

Costo Social de los Insumos

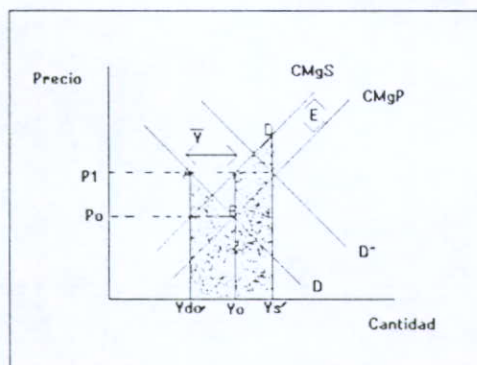
$$\begin{aligned}\text{CSY} &= \text{Pérdida de divisas} \\ &= (100 \text{ toneladas}) \cdot (\$10 \text{ dólares/tonelada}) \cdot (\$10) \\ &= \$10,000\end{aligned}$$

Costo Privado de los Insumos

$$\begin{aligned}\text{CPY} &= (\text{Cantidad}) \cdot (\text{Precio}) \\ &= (100 \text{ toneladas}) \cdot (\$110) \\ &= \$11,000\end{aligned}$$

V.2.4. Insumo no comerciable con externalidad negativa en la producción

A continuación se presenta el caso de un insumo que tiene un costo marginal social mayor a su costo marginal privado. Este podría ser el caso de un insumo cuya industria productora contamina el agua de río.



En la situación sin proyecto la cantidad ofrecida es igual a la cantidad demandada a un precio P_0 . Como consecuencia del proyecto la demanda por este insumo va a aumentar, aumentando por consiguiente el precio P_1 , debido a este efecto los productores ven a aumentar la cantidad producida de Y_0 a Y_s' y los otros consumidores del bien van a disminuir su consumo de Y_0 a Y_{do} . De este modo, el costo total que en el que incurre la sociedad por el uso de este insumo, es igual al costo social adicional por los recursos utilizados más el costo por el menor consumo de otros compradores del bien "Y" y esto es igual al área $Y_{do}Y_s'ABCD$.

En resumen se tiene:

| | | |
|----------|------------------------------------|-----------|
| Efectos: | Precio | Aumenta |
| | Ys (cantidad ofrecida) | Aumenta |
| | Ydo (cantidad demandada por otros) | Disminuye |

Costo Social de los insumos:

$$\begin{aligned} \text{CSY} &= \text{Costo de producción adicional} \\ &+ \text{Costo de menor consumo de otros} \\ &= (Ys' - Y_o) * ((P_o + P_1)/2) + E + (Y_o - Y_{do}') * (P_o + P_1)/2 \end{aligned}$$

Costo Privado de los Insumos:

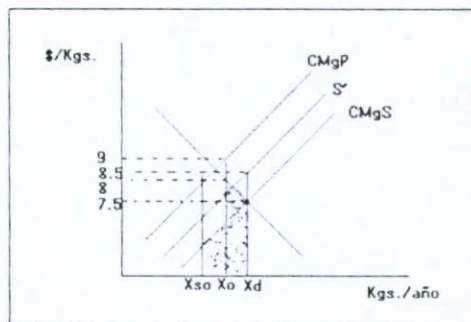
$$\text{CPY} = Y \times P_1$$

V.3 CASO PRACTICO

Se analizará un proyecto que consiste en producir 10,000 Kilos de harina de maíz al año. Se considerará que la harina de maíz es un bien no comerciable.

a) el precio que pagan los consumidores de la harina es de \$8.00 por kilo y existe un subsidio de \$1.00 por kilo consumido. Además se sabe que los

actuales productores ocasionan una externalidad positiva a los agricultores igual \$2.00 por kilo. Se espera que como consecuencia del proyecto aumente el consumo de harina en 6,000 kilos por año y que el precio se modifique en \$0.50. Se calculará el valor social y el valor privado de la producción.



Valor Social de la Producción

$$VSP=(6,000)((8-7.5)/2)+(4,000)((9-8.5)/2)-2$$

$$VSP=\$73,500/\text{año}$$

Valor Privado de la Producción

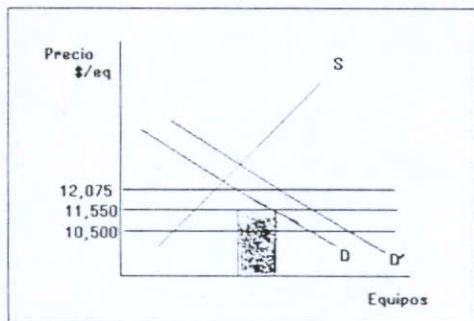
$$VPP=(10,000)(8.5)$$

$$VPP=\$85,000/\text{año}$$

Calcular los efectos redistributivos del proyecto, suponiendo que la cantidad negociada en el mercado de la harina en la situación sin proyecto es de 150,000 kilos anuales.

| | | | | |
|--------------------|---------|------------------------------|----------------|--------|
| Consumidores: | ganan | $(0.5)((150,000+156,000)/2)$ | = 76,500 | (+) |
| Otros productores: | pierden | $(0.5)((150,000+146,000)/2)$ | = 74,000 | (-) |
| Dueño proyecto: | gana | $(10,000)(8.5)$ | = 85,000 | (+) |
| Agricultores: | pierden | $(4,000)(2)$ | = 8,000 | (+) |
| Gobierno: | pierde | $(6,000)(1)$ | = <u>6,000</u> | (-) |
| | | | | 73,500 |

c) Para producir esta cantidad de harina, es necesario invertir por una sola vez en 10 equipos de trituración de maíz, los cuales son bienes importables. Su costo es de 1,500 dólares cada uno. El tipo de cambio de mercado es de \$7.00 por dólar y el tipo de cambio social es de 10% mayor. Se sabe además que existe un arancel a la importación de 15%. Calcular el costo social y el costo privado de esta inversión.



Costo Social de la Inversión:

$$CSE=(1,500 \text{ dólares./eq})(\$7.7)(10 \text{ eq.})$$

$$CSE=\$115,500$$

Costo Privado de la Inversión:

$$CPE=(\$12,075/\text{eq.})(10 \text{ eq.})$$

$$CPE=\$120,750$$

d) Además de lo anterior, para producir harina se requieren de otras inversiones por un monto de \$40,000 (por una sola vez), insumos por \$50,000 al

año y se sabe además que el proyecto ocasionará efectos indirectos positivos de \$3.000 anuales. Considere que los valores sociales de las otras inversiones y de los insumos coinciden con los privados.

Calcular el valor actual neto social y el valor actual neto privado del proyecto suponiendo que la vida del proyecto es infinita y que las tasas de descuento anuales son: 15% la social y 11% la privada.

Evaluación Social:

| | 0 | 1 | infinito |
|-----------------------|-----------------|---------------|---------------|
| INVERSIÓN | | | |
| EQUIPO | -115,500 | | |
| OTRAS | - 40,000 | | |
| HARINA | | 73,500 | 73,500 |
| INSUMOS | | -50,000 | -50,000 |
| EF. INDIRECTOS | | 3,000 | 3,000 |
| FLUJO EFECTIVO | -155,500 | 26,500 | 26,500 |

$$\text{VAN}_S = -155,000 + 26,500 / 0.15 = \$21,167$$

Evaluación Privada:

| | 0 | 1 | infinito |
|--------------------------|-----------------|---------------|---------------|
| INVERSIÓN | | | |
| EQUIPO | -120,750 | | |
| OTRAS | - 40,000 | | |
| HARINA | | 85,000 | 85,000 |
| INSUMOS | | -50,000 | -50,000 |
| EF. INDIRECTOS | | 0 | 0 |
| FLUJO DE EFECTIVO | -160,750 | 35,000 | 35,000 |

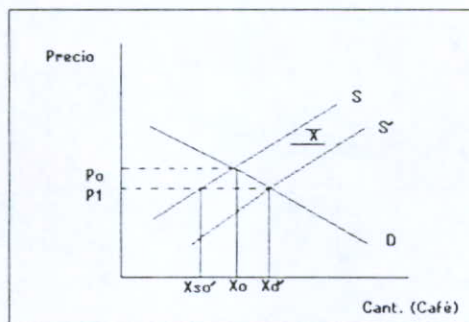
$$VANP = -160,750 + 35,000/0.11 = \$157,432$$

V.4 Efectos indirectos

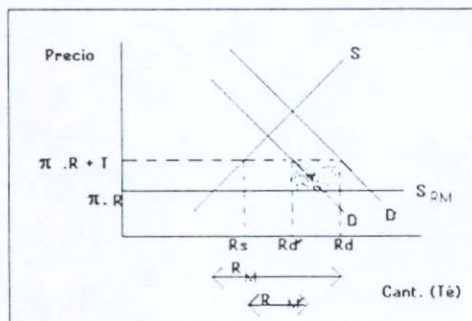
Los efectos indirectos de los proyectos pueden ser positivos o negativos. Tales efectos ocurren en mercados sustitutos o complementarios al del proyecto y se pueden ocasionar cuando el proyecto provoca cambios en los precios de los bienes que produce o que utiliza, pudiendo afectar como consecuencia las cantidades comercializadas en dichos mercados.

V.4.1. Mercado Sustituto

Se supondrá que se tiene un proyecto que consiste en producir café (bien doméstico sin distorsiones) y como consecuencia de este proyecto el precio del café va a disminuir de P_0 a P_1 .



Por otra parte tenemos el mercado del "té" (bien importable, gravado con un impuesto a la importación), el cuál es un bien sustituto del café y que como consecuencia de la baja en el precio del café, va a ver disminuida su demanda desde D_0 a D_1 .



En la gráfica, $\pi \cdot R$, representa el precio internacional del Té convertido a moneda nacional y T representa el impuesto. En la situación sin proyecto, la cantidad producida nacionalmente es R_s , la cantidad demandada es R_d y la cantidad importada es R_m . Al bajar el precio del café, la demanda por té disminuye, y como su precio se mantiene constante, la cantidad producida en el país no cambia, disminuyendo en consecuencia la cantidad importada.

Efectos:

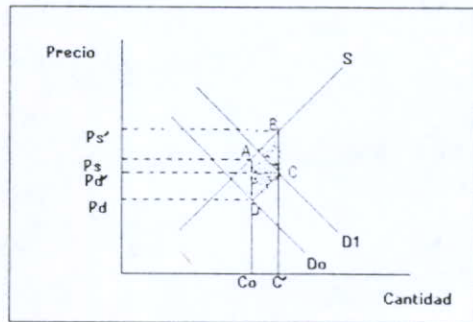
| | |
|----------------------------|-----------|
| Precio: | No cambia |
| R_d (Demanda) | Disminuye |
| R_M (cantidad importada) | Disminuye |

En este caso el efecto indirecto del proyecto va a ser el ahorro en divisas por menores importaciones, menos el costo por menor consumo, obteniéndose en este caso un efecto indirecto negativo (costo indirecto).

$$\begin{aligned}EI &= (R_d - R_d') (\pi \cdot R) - (R_d - R_d') (\pi \cdot R + T) \\ &= (R_d - R_d') (-T)\end{aligned}$$

V.4.2. Mercado Complementario

Ahora se analizará el mercado del azúcar (bien doméstico con subsidio a la producción), el cuál es un bien complementario del café y que como consecuencia de la baja en el precio del café, va a ver aumentado su demanda.



En la situación sin proyecto, la cantidad ofrecida y la cantidad demandada es C_0 y al bajar el precio del café, dichas cantidades aumentan a C' . En este caso se tiene un beneficio por consumo adicional representado por el área CDC_0C' y se tiene un costo por mayor uso de recursos equivalente al área $ABCC'$, por lo que se tiene un costo indirecto igual al área $ABCD$.

En resumen se tiene:

| | | |
|----------|----------------------------|---------|
| Efectos: | Precio | Aumenta |
| | C_s (cantidad ofrecida) | Aumenta |
| | C_d (cantidad demandada) | Aumenta |

El = Valor del consumo adicional - Uso de recursos

$$= (C^* - C_o)((P_d^* + P_d/2) - (C^* - C_o)(P_s^* + P_s/2))$$

V.4.3. Condiciones para que Existan Efectos Indirectos

Debe existir cambio en el precio del bien ocasionado por a realización del proyecto.

Debe existir cambio en la cantidad comercializada en los mercados complementarios o sustitutos.

Deben existir distorsiones en los mercados.

V.5. Externalidades

Además de los efectos directos o indirectos, el proyecto que se está analizando puede producir externalidades, las cuales pueden ser positivas o negativas. Un ejemplo puede ser el caso en el cual el proyecto, por el hecho mismo de producir, contamina el medio ambiente, o deposita residuos a un río que se usa con fines recreativos. En estos casos como consecuencia del proyecto se ocasiona un perjuicio a la sociedad y por lo tanto existe un costo por este motivo que se debe contabilizar al evaluar el proyecto.

Cabe mencionar que las externalidades causadas por el proyecto pueden ser similares o distintas a las ocasionadas por los otros productores ya que por ejemplo la tecnología puede ser diferente.

Proyecto: Producción de papel

Costo que el proyecto ocasiona al país:

Daño de la contaminación adicional = 1,000

Calcular el costo social de producir papel sin contaminar = 300

Costo social de descontaminar = 200

El costo atribuible sería \$200 y obligar al dueño del proyecto a descontaminar para evitar el daño de \$ 1,000.

V.6 Efectos Intangibles

Muchas veces al evaluar proyectos existen beneficios y costos que resultan difíciles de traducir a valor monetario (efectos redistributivos, seguridad nacional, movilidad social etc..). Si bien por su propia naturaleza estos efectos no son mensurables, deben ser tomados en cuenta en la decisión de realizar el proyecto, pues afectan el bienestar de la comunidad.

Se debe tener cuidado de no incluir como efectos intangibles lo que ya se valoró económicamente, por ejemplo: no se puede incluir como beneficio intangible de un proyecto la disminución del desempleo, debido a que esto ya se tomó en cuenta en el cálculo del precio social de la mano de obra. Tampoco se puede mencionar como beneficio intangible el que un proyecto

genere divisas al aumentar las exportaciones de un producto, ya que dicho efecto se toma en cuenta al determinar el precio social de la divisa.

V.7. Flujo de beneficios y costos sociales

A continuación se presenta el ejemplo de un ejemplo de beneficios y costos sociales de un proyecto, esto con objeto de ilustrar donde ubicar cada uno de los costos y beneficios medidos.

| | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 |
|------------------------|-------|-------|-------|
| BENEFICIOS DIRECTOS | | 100 | 180 |
| VSP | | 100 | 180 |
| COSTOS DIRECTOS | | -70 | -100 |
| Insumo 1 (CSY1) | | -45 | -65 |
| Insumo 2 (CSY2) | | -25 | -35 |
| Insumo 3 (CSY3) | -80 | 0 | 0 |
| EFFECTO DIRECTO NETO | -80 | 30 | 80 |
| BENEFICIOS INDIRECTOS | | 30 | 40 |
| COSTOS INDIRECTOS | | -5 | -5 |
| EFFECTO INDIRECTO NETO | | 25 | 35 |
| EXTERNALIDAD POSITIVA | | 15 | 20 |
| EXTENALIDAD NEGATIVA | | 0 | 0 |
| FLUJO NETO SOCIAL | -80 | 70 | 135 |

Para la tasa social de descuento del 12%

$$\text{VPN soc.} = -80 + (70 / (1 + 0.12)) + (135 / (1 + 0.12)^2)$$

$$\text{VPN soc.} = \$90.10$$

CONCLUSIONES

Se dice que el estado tiene como obligación crear la infraestructura necesaria para que las personas y las empresas puedan autogenerar un nivel de autosuficiencia y bienestar para todos los habitantes que conforman la sociedad. Es decir, crear los cimientos que permitan empujar un desarrollo de calidad en la sociedad misma.

Para lo anterior es fundamental que los ingresos que un estado obtiene vía impuestos, penas por incumplimiento, así como de utilidades operativas de empresas públicas o descentralizadas se canalicen adecuadamente a proyectos que busquen devolver un beneficio a la sociedad.

Esto requiere que se maximice el beneficio mediante una adecuada planeación y análisis de los siempre escasos recursos financieros, los cuales deban ser racionalizados a proyectos viables y que técnicamente rebasen el costo social y la tasa de descuento social.

De las metodologías comúnmente utilizadas para la evaluación de los proyectos de inversión en general, es la misma para aquellos que tienen una concepción puramente socioeconómica. Sigue manteniendo la relevancia el flujo de efectivo descontado y la tasa interna de retorno, por ende, la relevancia de un buen análisis que conlleve a una buena toma de decisiones radica en conceptos como beneficios y costos directos, beneficios y costos

indirectos, efectos indirectos positivos y negativos y externalidades positiva y negativas.

Así mismo la determinación de la tasa social de descuento para conseguir el valor presente de la inversión es determinante.

El hablar de los proyectos de inversión socioeconómica no es un tema exclusivamente aplicable para proyectos del estado, tanto para las personas físicas como morales existen proyectos que no pueden resumirse en una mecánica tradicional de ingresos y egresos tangibles. La decisión invertir o no invertir en capacitación dentro de una empresa, la construcción de un comedor para empleados, el estacionamiento para obreros de una planta, son ejemplos de planteamientos que pueden ser evaluadas mediante la metodología presentada en esta tesis.

En el argot empresarial se dice que el objetivo primordial de la gestión directiva es buscar la maximización del valor de la compañía, y que este objetivo se logra mediante la generación de utilidades mas allá del costo de realizarla, a través de una gestión eficiente, canalizada a la optimización de las inversiones. En los proyectos socioeconómicos este objetivo de maximización se mantiene, sobre un parámetro de bienestar social mediante una acertada administración de las finanzas públicas. Una gestión inadecuada tendrá como consecuencia el incremento de la pobreza.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFIA

ANGUIANO EQUIHUA ROBERTO, "Las Finanzas del Sector Público en México" UNAM 1968, p.70.México.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, p. 129.

CORTINA ALFONSO, "Curso de Política de Finanzas Públicas de México" Ed. Porrúa, 1977, p.81. México.

DALTON, "Principios de finanzas públicas" Ed. Georges Routledge Ann Son, 1939, p.224. Londres.

FLORES ZAVALA ERNESTO, "Curso de Finanzas Públicas Mexicanas" 27ava edición Ed. Porrúa, 1992, p.10. México.

G. BACA URBINA, "Evaluación de Proyectos", 3era. edición, Ed. Mc Graw Hill 1995, p. 19. México.

MARTINEZ ALMAZAN RAUL, "La Política de Finanzas Públicas en la Economía Social del Mercado", CIEDLA. México, p.91

"Enciclopedia Salvat Diccionario" p.1514.

SANTILLAN ROBERTO, ROSAS ANICETO, "Teoría General de las Finanzas Públicas y el caso México" UNAM, 1962 p.45. México.

VAN HORNE JAMES, "Administración Financiera" Prentice Hall, México, p.142

OTROS IDIOMAS

ROBERT H. HAVEMAN, "Public Expenditure and Policy Analysis", pág. 16

DOCUMENTOS

Apuntes de la clase de Ciencias Sociales impartida por Dr. Rigoberto Ortíz. Ene-Jun 1996.

Apuntes "DIPLOMADO EN PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN SOCIOECONOMICA DE PROYECTOS" Itesm, Campus Guadalajara

Diario Oficial de la Federación, pág 2. 22-Dic-1995.

El Financiero, pág. 12A 27-Sep-1996

INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática)
"Sistema de Cuentas Nacionales de México"

Presupuesto 1996, Gobierno del Estado de Jalisco, Congreso del Estado.

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO, "Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 1996", Diario Oficial de la Federación, 22-Dic-95, pág. 2.

CONFERENCIA

"Evaluación Socioeconómica de Proyectos de la Administración Pública" impartida por Lic. Francisco Javier O. Gala Palacios. TEC Monterrey, campus Guadalajara.

ENTREVISTAS

Ing. Gerardo Velasco Gutiérrez, Coordinador de Diplomado en preparación y Evaluación socioeconómica de proyectos. Centro de Estudios Estratégicos. ITESM Campus Guadalajara.

LAF. Benjamín García Veles, Especialista en Evaluación Socioeconómica de proyectos de inversión. Dirección de Pensiones del Estado de Jalisco.

ANEXOS

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA
FEDERACIÓN

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.-
Presidencia de la República.

ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEÓN, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes sabed:

Que la Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, se ha servido dirigirme el siguiente

DECRETO

"LA CÁMARA DE DIPUTADOS DEL HONORABLE CONGRESO DE LA UNIÓN, EN EJERCICIO DE LA FACULTAD QUE LE OTORGA LA FRACCIÓN IV DEL ARTICULO 74 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, D E C R E T A:

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN PARA EL EJERCICIO FISCAL DE 1998

TÍTULO PRIMERO

DE LAS ASIGNACIONES DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN

CAPÍTULO I

Disposiciones Generales

ARTÍCULO 1. El ejercicio y control del gasto público federal para el año de 1998, se realizará conforme a las disposiciones de este Decreto y a las demás aplicables en la materia.

ARTÍCULO 2. Para efectos del presente Decreto, se entenderá por:

I. Dependencias: a las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos, incluyendo a sus respectivos órganos administrativos desconcentrados, y a la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal;

II. Entidades: a los organismos descentralizados, empresas de participación estatal mayoritaria y a los fideicomisos públicos en los que el fideicomitente sea el Gobierno Federal o alguna entidad de las señaladas en esta fracción, que de conformidad con las disposiciones aplicables sean considerados entidades paraestatales, así como a las demás personas de derecho público de carácter federal, cualquiera que sea su naturaleza jurídica, con autonomía por disposición constitucional o legal. Se entenderán como comprendidas en esta fracción las entidades que operen en su totalidad con recursos propios, así como aquellas que reciban subsidios o transferencias;

III. Procuraduría: a la Procuraduría General de la República;

IV. Tribunales Administrativos: a los definidos como tales en las leyes;

V. Presupuesto: al contenido en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 1998;

VI. Secretaría: a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;

VII. Contraloría: a la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, y

VIII. Cámara: a la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.

La Procuraduría, los Tribunales Administrativos y las unidades administrativas de la Presidencia de la República, se sujetarán a las disposiciones contenidas en este Decreto que rigen a las dependencias, salvo que se establezca regulación expresa.

ARTÍCULO 3. En la ejecución del gasto público federal, las dependencias y entidades deberán realizar sus actividades con sujeción a los objetivos y metas de los programas aprobados en este Presupuesto, que correspondan a las prioridades del Plan Nacional de Desarrollo.

ARTÍCULO 4. La Secretaría estará facultada para interpretar las disposiciones del presente Decreto para efectos administrativos y establecer las medidas conducentes a su correcta aplicación, así como para establecer y, en su caso, recomendar medidas conducentes a homogeneizar, racionalizar y ejercer un mejor control del gasto público federal en las dependencias, entidades y demás ejecutores de gasto.

CAPÍTULO II

De las Erogaciones

ARTÍCULO 5. Las erogaciones previstas para el Poder Legislativo, en el año de 1998, importan la cantidad de \$2,262,972,300.00

ARTÍCULO 6. Las erogaciones previstas para el Poder Judicial, en el año de 1998, importan la cantidad de \$4,773,294,700.00

ARTÍCULO 7. Las erogaciones previstas para el Ramo 03 Presidencia de la República, en el año de 1998, importan la cantidad de \$1,151,658,700.00

De las erogaciones a que se refiere el párrafo anterior, se asignan para la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, la cantidad de \$16,033,500.00

ARTÍCULO 8. Las erogaciones previstas para las dependencias, en el año de 1998, importan la cantidad de \$208,910,182,700.00 y se distribuyen de la siguiente manera:

| | | | |
|----|---|----|-------------------|
| 04 | Gobernación | \$ | 6,627,916,400.00 |
| 05 | Relaciones Exteriores | \$ | 2,461,425,500.00 |
| 06 | Hacienda y Crédito Público | \$ | 17,068,218,500.00 |
| 07 | Defensa Nacional | \$ | 14,220,780,100.00 |
| 08 | Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural | \$ | 22,905,492,100.00 |
| 09 | Comunicaciones y Transportes | \$ | 16,940,158,800.00 |
| 10 | Comercio y Fomento Industrial | \$ | 1,937,827,200.00 |
| 11 | Educación Pública | \$ | 64,184,897,300.00 |
| 12 | Salud | \$ | 15,768,933,600.00 |
| 13 | Marina | \$ | 5,883,545,400.00 |
| 14 | Trabajo y Previsión Social | \$ | 2,755,799,600.00 |
| 15 | Reforma Agraria | \$ | 1,413,058,900.00 |

| | | | |
|----|--|----|------------------|
| 16 | Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca | \$ | |
| | 13,048,181,000.00 | | |
| 17 | Procuraduría General de la República | \$ | 3,485,930,600.00 |
| 18 | Energía | \$ | 8,790,290,900.00 |
| 20 | Desarrollo Social | \$ | 9,528,296,400.00 |
| 21 | Turismo | \$ | 1,103,312,000.00 |
| 27 | Contraloría y Desarrollo Administrativo | \$ | |
| | 786,118,400.00 | | |

Estos recursos se ejercerán conforme a los programas respectivos.

De las erogaciones a que se refiere este artículo para los Ramos 09 Comunicaciones y Transportes y 11 Educación Pública, se reasignarán a las entidades federativas las cantidades establecidas en el artículo 26 de este Decreto.

De las erogaciones a que se refiere este artículo para el Ramo 12 Salud, se destinará, en el año de 1998, la cantidad de \$1,558,400,000.00 para dar cumplimiento a lo dispuesto en las fracciones II y III del artículo 30 de la Ley de Coordinación Fiscal.

Las erogaciones a que se refiere el párrafo anterior, constituyen la totalidad de los recursos previstos en este Presupuesto para sufragar las medidas salariales y económicas que resulten en materia de incrementos salariales, así como las erogaciones que se deriven del cumplimiento de otras obligaciones laborales, de las prestaciones, de las aportaciones por seguridad social, y de los impuestos federales. Igualmente, con dichos recursos se cubran aquellas medidas que se requieran para la cobertura del sistema de salud y el mejoramiento de su calidad, y la creación de plazas. Las medidas salariales y económicas que se acuerden conforme a lo que establece este párrafo serán transferidas a las entidades federativas a través del Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios.

La Secretaría de Salud, con cargo a los recursos del Ramo 12 Salud y de conformidad con las disposiciones aplicables, podrá asumir el gasto de operación, equipamiento o dotación de la plantilla necesaria para el funcionamiento de nuevas unidades de atención a la salud, construidas por los gobiernos estatales o municipales, siempre y cuando exista acuerdo previo con dichos gobiernos.

Las erogaciones que se ejerzan a través del Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios deberán aplicarse conforme a lo dispuesto por el Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal y este Decreto. La Contraloría, en el ámbito de sus atribuciones, realizará la inspección y vigilancia del ejercicio que del Ramo 12 Salud realice la Federación.

ARTÍCULO 9. Las erogaciones previstas para el Ramo 22 Instituto Federal Electoral, en el año de 1998, importan la cantidad de \$3,064,611,900.00

ARTÍCULO 10. Las erogaciones previstas para el Ramo 31 Tribunales Agrarios, en el año de 1998, importan la cantidad de \$253,409,200.00

ARTÍCULO 11. Las erogaciones previstas para el Ramo 32 Tribunal Fiscal de la Federación, en el año de 1998, importan la cantidad de \$240,535,800.00

ARTÍCULO 12. Las erogaciones previstas para el año de 1998, correspondientes a las entidades incluidas en este Decreto, se distribuyen de la siguiente manera:

| | | | |
|-------|---|----|-------------------|
| 00637 | Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado | \$ | 25,067,500,000.00 |
| 00641 | Instituto Mexicano del Seguro Social | \$ | 85,628,300,000.00 |
| 04460 | Productora e Importadora de Papel, S.A. de C.V. | \$ | 1,621,300,000.00 |
| 06750 | Lotería Nacional para la Asistencia Pública | \$ | 846,891,200.00 |
| 09085 | Aeropuertos y Servicios Auxiliares | \$ | 2,190,329,100.00 |
| 09120 | Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos | \$ | 2,570,014,200.00 |
| 09195 | Ferrocarriles Nacionales de México | \$ | 3,220,700,000.00 |
| 08145 | Compañía Nacional de Subsistencias Populares | \$ | 7,402,341,800.00 |
| 18164 | Comisión Federal de Electricidad | \$ | 54,294,009,500.00 |
| 18500 | Luz y Fuerza del Centro | \$ | 8,835,392,500.00 |
| | PETROLEOS MEXICANOS CONSOLIDADO | \$ | 78,524,490,900.00 |
| 18572 | Petróleos Mexicanos | \$ | 6,971,767,500.00 |
| 18575 | PEMEX Exploración y Producción | \$ | 34,743,141,300.00 |
| 18576 | PEMEX Refinación | \$ | 22,877,004,500.00 |
| 18577 | PEMEX Gas y Petroquímica Básica | \$ | 7,388,610,100.00 |
| | PEMEX Petroquímica Consolidada | \$ | 6,541,967,500.00 |
| 18578 | Petroquímica Corporativo | \$ | 1,207,352,300.00 |
| 18579 | Petroquímica Camargo, S.A. de C.V. | \$ | 147,147,500.00 |
| 18580 | Petroquímica Cangrejera, S.A. de C.V. | \$ | 1,274,754,700.00 |
| 18581 | Petroquímica Cosoleacaque, S.A. de C.V. | \$ | 965,212,700.00 |
| 18582 | Petroquímica Escolín, S.A. de C.V. | \$ | 457,019,200.00 |

| | | | |
|----------------|-------|---------------------------------|--------------------|
| | 18583 | Petroquímica Morelos, S.A. de | |
| | C.V. | \$ | 1,158,224,000.00 |
| | 18584 | Petroquímica Tula, S.A. de C.V. | \$ |
| 192,477,400.00 | | | |
| | 18585 | Petroquímica Pajaritos, S.A. de | |
| | C.V. | \$ | 1,139,779,700.00 |
| SUMA: | | \$ | 270,251,269,200.00 |

Las cifras expresadas para los organismos subsidiarios de Petróleos Mexicanos no incluyen operaciones realizadas entre ellos. La cifra expresada para Luz y Fuerza del Centro refleja el monto neto, por lo que no incluye las erogaciones por concepto de compra de energía a la Comisión Federal de Electricidad.

Del total de la suma obtenida por las cantidades desglosadas en el presente artículo, el importe financiado con recursos propios y créditos asciende a \$209,455,611,200.00 mientras que el de los subsidios, las transferencias y las cuotas de seguridad social incluidas en el gasto del Gobierno Federal es por \$60,795,658,000.00

ARTÍCULO 13. Las erogaciones previstas para el Ramo 19 Aportaciones a Seguridad Social, en el año de 1998, importan la cantidad de \$54,624,832,100.00

ARTÍCULO 14. Las erogaciones previstas para el Ramo 23 Provisiones Salariales y Económicas, en el año de 1998, importan la cantidad de \$10,398,003,600.00

Las partidas a que se refiere el párrafo tercero de la fracción IV del artículo 74 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, solo serán las comprendidas en el concepto 7300 del Ramo 23 Provisiones Salariales y Económicas.

El ejercicio de los recursos que comprende el concepto 7300 del Ramo 23 Provisiones Salariales y Económicas, estará sujeto a las reglas que para tal efecto establezca la Comisión de Programación, Presupuesto y Cuenta Pública de la Cámara, las cuales deberán garantizar el carácter secreto de estas erogaciones.

De las erogaciones previstas para el Ramo 23 Provisiones Salariales y Económicas, se destinará la cantidad de \$2,308,700,000.00 al programa salarial para sufragar las erogaciones correspondientes al retiro voluntario, la modificación de las estructuras de las dependencias y entidades, los fondos de ahorro y seguros de los servidores públicos, así como para atender situaciones laborales supervenientes.

Los recursos del Ramo 23 Provisiones Salariales y Económicas serán administrados por la Secretaría y podrán ser traspasados a otros ramos, cuando así se justifique.

ARTÍCULO 15. De las erogaciones del Ramo 04 Gobernación a que se refiere el artículo 8 de este Decreto, se destinan al Sistema Nacional de Seguridad Pública la cantidad de \$2,721,700,000.00 de la cual se reasignan a los estados y municipios la cantidad de \$1,931,000,000.00 y a las dependencias que ejerzan gasto relacionado con dicho Sistema la cantidad de \$790,700,000.00

Dichas erogaciones deberán aplicarse al desarrollo de los subsistemas de información y atención a la ciudadanía, al equipamiento de corporaciones, la formación policial, la capacitación especializada y adquisición de equipos de laboratorio para investigación criminalística, la ampliación de la infraestructura penitenciaria y la dignificación de la ya existente, así como

para el socorro de ley por concepto de cuotas de alimentación de reos del orden federal en centros penitenciarios locales. Por ningún motivo, dichos recursos podrán traspasarse a otros conceptos de gasto. La Secretaría realizará la reasignación que corresponda a las dependencias.

El apoyo federal a estados y municipios será canalizado por conducto de la Secretaría de Gobernación, con base en criterios de asignación y distribución que apruebe el Consejo Nacional de Seguridad Pública, de acuerdo con las fórmulas de cobertura que recomiende su Secretariado Ejecutivo, el cual propondrá los criterios de seguimiento y evaluación que se incorporarán a los convenios de coordinación que celebre el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Gobernación, la Secretaría y la Contraloría, con los gobiernos de las entidades federativas. El Consejo Nacional de Seguridad Pública por conducto del Secretariado Ejecutivo deberá entregar a la Secretaría un reporte de la asignación y distribución de los recursos, para los efectos del informe trimestral a que se refiere el artículo 82 de este Decreto.

Los gobiernos de los estados y municipios serán responsables de la correcta orientación, destino y aplicación de los apoyos federales que se otorguen. Corresponderá a dichos órdenes de gobierno determinar las características de los equipos por adquirir, de las obras por ejecutar, así como de los cursos por impartir, atendiendo las particularidades de su región, y conforme a lo dispuesto por la Ley General que Establece las Bases de Coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública.

Para el control de los apoyos federales previstos para el Sistema Nacional de Seguridad Pública, la Contraloría convendrá con los gobiernos estatales las actividades o programas que permitan garantizar el cumplimiento de las disposiciones aplicables, así como de los programas acordados en los convenios de coordinación.

La Secretaría de Gobernación podrá suspender la radicación de apoyos federales a entidades federativas y municipios, cuando la Contraloría determine que dichos apoyos hubieren sido destinados a fines distintos a los previstos en el presente artículo o por el incumplimiento de los compromisos convenidos, previa audiencia a la entidad federativa o municipio de que se trate.

ARTÍCULO 16. Las erogaciones previstas para el Ramo 25 Previsiones y Aportaciones para los Sistemas de Educación Básica y Normal, en el año de 1998, importan la cantidad de \$20,399,547,500.00 y se distribuyen de la siguiente manera:

Previsiones para Servicios Personales para el
Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y

| | | |
|--------|----|-------------------|
| Normal | \$ | 12,132,872,000.00 |
|--------|----|-------------------|

Aportaciones para los Servicios de Educación

| | | |
|-------------------------------|----|------------------|
| Básica en el Distrito Federal | \$ | 8,266,675,500.00 |
|-------------------------------|----|------------------|

Las provisiones para servicios personales a que se refiere el primer párrafo de este artículo, constituyen la totalidad de los recursos previstos en este Presupuesto para sufragar las medidas salariales y económicas que resulten en materia de incrementos salariales, así como las erogaciones que se deriven del cumplimiento de otras obligaciones laborales, de las prestaciones, de las aportaciones por seguridad social, y de los impuestos federales. Igualmente, con dichos recursos se cubrirán aquellas medidas que se requieran para la cobertura del sistema educativo y el mejoramiento de su calidad, y la creación de plazas. Las medidas salariales y económicas que se acuerden conforme a lo que establece este párrafo serán transferidas en el caso de los estados, a través del Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y

Municipios y, en el caso del Distrito Federal, por medio del Ramo 25 Previsiones y Aportaciones para los Sistemas de Educación Básica y Normal.

Las aportaciones para los Servicios de Educación Básica en el Distrito Federal a que se refiere el primer párrafo de este artículo se ejercerán a través del Ramo 25 Previsiones y Aportaciones para los Sistemas de Educación Básica y Normal, y su administración estará a cargo de la Secretaría de Educación Pública.

Las erogaciones que se ejerzan a través del Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios deberán aplicarse conforme a lo dispuesto por el Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal y este Decreto. La Contraloría, en el ámbito de sus atribuciones, realizará la inspección y vigilancia del ejercicio que del Ramo 25 Previsiones y Aportaciones para los Sistemas de Educación Básica y Normal realice la Federación en lo que concierne a las aportaciones para los Servicios de Educación Básica en el Distrito Federal.

ARTÍCULO 17. Las erogaciones previstas para el Ramo 28 Participaciones a Entidades Federativas y Municipios, en el año de 1998, importan la cantidad de \$112,402,800,000.00

Las erogaciones correspondientes al Ramo 28 Participaciones a Entidades Federativas y Municipios, se ejercerán de acuerdo con los porcentajes de participaciones federales, en los términos de la Ley de Coordinación Fiscal.

ARTÍCULO 18. Las erogaciones previstas para el Ramo 26 Desarrollo Social y Productivo en Regiones de Pobreza, en el año de 1998, importan la cantidad de \$3,411,700,000.00

Los recursos del Ramo 26 Desarrollo Social y Productivo en Regiones de Pobreza se orientarán principalmente a proyectos sociales, así como para propiciar la generación de empleos y el mejoramiento de las actividades productivas de las zonas y grupos de mayor pobreza. Entre los programas que operarán a través de este ramo se encuentran: empleo temporal, crédito a la palabra, empresas sociales y cajas de ahorro, atención a zonas áridas, jornaleros agrícolas, mujeres y servicio social.

Los programas mencionados en el párrafo anterior se destinarán exclusivamente a la población en pobreza extrema y en todos los casos la selección de sus beneficiarios será con base en criterios de transparencia y temporalidad que garanticen que los apoyos se canalicen a la población objetivo.

Asimismo, las reglas de operación de los programas deberán ser claras y transparentes, y su mecanismo de operación y administración deberá facilitar la evaluación periódica de los beneficios económicos y sociales de su asignación y aplicación, así como asegurar la coordinación de acciones con otras dependencias y entidades para evitar duplicaciones en el ejercicio de los recursos en los términos del artículo 74 de este Decreto.

La Secretaría de Desarrollo Social definirá el esquema de operación de los recursos del Ramo 26 Desarrollo Social y Productivo en Regiones de Pobreza, a efecto de garantizar congruencia, transparencia y eficacia en la conducción de la política social a nivel nacional. El control presupuestario se ejercerá por la Secretaría.

La Secretaría de Desarrollo Social, en el marco de los Convenios de Desarrollo Social, acordará con los gobiernos estatales la instrumentación, ejecución coordinada y evaluación de los programas que con cargo a este ramo impulsen el desarrollo regional y el empleo.

En los Convenios de Desarrollo Social que el Ejecutivo Federal celebre con los gobiernos estatales en 1998, se establecerán las bases y compromisos que

permitan dar cumplimiento a lo previsto en el presente artículo, así como las asignaciones presupuestarias que ambos órdenes de gobierno destinen para la ejecución de los programas a que se hace referencia en el párrafo anterior.

Conforme al Convenio de Desarrollo Social, los gobiernos de los estados serán responsables de la correcta aplicación de los recursos del Ramo 26 Desarrollo Social y Productivo en Regiones de Pobreza que se les asignen para ejecutar programas, obras o acciones.

Cuando se detecten desviaciones o incumplimiento de lo convenido, la Secretaría de Desarrollo Social podrá suspender la radicación de los fondos federales e inclusive solicitar su reintegro.

Para el control de los recursos del Ramo 26 Desarrollo Social y Productivo en Regiones de Pobreza que se asignen a las entidades federativas, la Contraloría convendrá con los gobiernos estatales, las actividades o programas que permitan garantizar el cumplimiento de las disposiciones aplicables.

ARTÍCULO 19. Las erogaciones previstas para el Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios, en el año de 1998, importan la cantidad de \$98,849,598,400.00 y se distribuyen de la siguiente manera:

Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y

Normal \$ 67,512,647,000.00

Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud \$ 10,546,151,400.00

Fondo de Aportaciones para la Infraestructura

Social, cantidad que se distribuye en: \$ 10,403,400,000.00

Fondo para la Infraestructura Social Estatal \$ 1,261,100,000.00

Fondo para la Infraestructura Social Municipal \$ 9,142,300,000.00

Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de

los Municipios y del Distrito Federal \$ 6,732,100,000.00

Fondo de Aportaciones Múltiples \$ 3,655,300,000.00

El ejercicio de las erogaciones a que se refiere este artículo deberá apearse a la distribución, condiciones y términos que establece el Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal, y no podrán aplicarse para cubrir otras erogaciones con fines distintos a los que ahí se señalan. La administración de los recursos de este ramo estará a cargo de la Secretaría, la cual deberá coordinarse, en su caso, con las respectivas secretarías en cuyo sector se distribuyan las aportaciones federales, para llevar el seguimiento de dichos recursos.

El Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud, incluye la cantidad de \$99,128,701.00 para promover la equidad de los servicios entre las entidades federativas, conforme a lo dispuesto en la fracción IV del artículo 30 de la Ley de Coordinación Fiscal.

En lo que se refiere al Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, las obras, acciones sociales básicas y las inversiones a las que el mismo se destinen por estados y municipios, procurarán que las acciones sean compatibles con la preservación y protección del medio ambiente y que impulsen el desarrollo sustentable.

Los recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples se deberán destinar a los

programas para proporcionar exclusivamente desayunos escolares, apoyos alimentarios y asistencia social a la población en pobreza, apoyos a la población en desamparo, y a la construcción, equipamiento y rehabilitación de la infraestructura física de los niveles de educación básica y superior, en su modalidad universitaria.

Los recursos que integran los Fondos de Aportaciones para la Infraestructura Social, de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y del Distrito Federal, y de Aportaciones Múltiples, se distribuyen conforme a lo dispuesto en el tomo que corresponda al Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios.

La Contraloría, en el ámbito de sus atribuciones, realizará la inspección y vigilancia del ejercicio del Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios. La Cámara y las legislaturas locales, podrán celebrar convenios para coordinarse en el seguimiento y evaluación del ejercicio de estos recursos, en los términos del párrafo segundo del artículo 27 de este Decreto.

ARTÍCULO 20. Las erogaciones previstas para el pago del costo financiero de la deuda del Gobierno Federal y de las obligaciones financieras derivadas de operaciones y programas de saneamiento financiero, en el año de 1998, importan la cantidad de \$106,998,100,000.00 y se distribuyen de la siguiente manera:

| | | | |
|----|--|----|-------------------|
| 24 | Deuda Pública | \$ | 96,279,100,000.00 |
| 29 | Erogaciones para las Operaciones y Programas de Saneamiento Financiero | \$ | 10,719,000,000.00 |

Los intereses y comisiones correspondientes a las entidades comprendidas en el artículo 12 de este Decreto, ascienden a la cantidad de \$20,479,921,700.00

ARTÍCULO 21. Las erogaciones previstas para el Ramo 30 Adeudos de Ejercicios Fiscales Anteriores, en el año de 1998, importan la cantidad de \$11,250,000,000.00

ARTÍCULO 22. El Ejecutivo Federal estará facultado para realizar amortizaciones de deuda pública hasta por un monto equivalente al financiamiento derivado de colocaciones de deuda, en términos nominales. Adicionalmente podrá amortizar deuda pública, en su caso, hasta por el monto de los excedentes de ingresos ordinarios presupuestarios.

Podrán destinarse a la amortización de deuda los ingresos que obtenga el Gobierno Federal como consecuencia de la desincorporación de entidades; del retiro de la participación estatal en aquellas que no sean prioritarias, y de la enajenación de otros bienes muebles o inmuebles que no le sean útiles o no cumplan con los fines para los que fueron creados o adquiridos.

El Ejecutivo Federal informará de estos movimientos a la Cámara, en los términos del artículo 82 de este Decreto y al rendir la Cuenta de la Hacienda Pública Federal. Lo dispuesto en este artículo será aplicable a las entidades.

ARTÍCULO 23. Las erogaciones previstas en el presente capítulo para las dependencias y entidades, incorporan en sus respectivos presupuestos las provisiones por los conceptos de seguridad social y de remuneraciones a servicios personales, incluyendo la totalidad de los recursos necesarios para cubrir las medidas de incremento salarial, prestaciones laborales, así como las erogaciones que se deriven del cumplimiento de otras obligaciones laborales y, en su caso, demás actos de naturaleza análoga que requieran para la cobertura de sus programas. En la ejecución de estos recursos las dependencias y entidades deberán apegarse a lo dispuesto en el Capítulo II de los Servicios Personales, del Título Tercero De la Disciplina Presupuestaria, de este

Decreto.

ARTÍCULO 24. La administración y ejercicio de los Ramos de Aportaciones a Seguridad Social; Provisiones Salariales y Económicas; Participaciones a Entidades Federativas y Municipios; Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios; Deuda Pública; Erogaciones para las Operaciones y Programas de Saneamiento Financiero, y Adeudos de Ejercicios Fiscales Anteriores, a que se refiere el presente Decreto, se encomiendan a la Secretaría.

CAPÍTULO III

Del Federalismo

ARTÍCULO 25. Para la reasignación del gasto público federal a las entidades federativas y de las funciones y responsabilidades inherentes a dicha reasignación, el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría, la Contraloría y las dependencias encargadas de programas y recursos que se reasignen, celebrará convenios con los gobiernos estatales, para determinar los recursos a reasignar, procurando que su distribución se efectúe con base en una fórmula y criterios que aseguren transparencia en su reasignación.

En los convenios a que se refiere este artículo se señalarán las funciones específicas que compete realizar a los estados y a la Federación; la reasignación del personal y de los recursos financieros y materiales; los indicadores de desempeño y metas aplicables, y se establecerá la responsabilidad de las secretarías de finanzas estatales o sus equivalentes, en la administración de estos recursos. El control, vigilancia y evaluación de los mismos, corresponderá a los órganos de contraloría estatal, sin perjuicio de las atribuciones de control y evaluación que en el ámbito federal correspondan, a la Secretaría y a la Contraloría, en los términos del artículo 27 de este Decreto.

Previamente a la formalización de dichos convenios, la Secretaría autorizará los proyectos de convenio que le presenten las dependencias, incluyendo los programas contenidos y la forma de reasignación de los recursos.

Las dependencias y entidades deberán observar que los convenios a que se refiere este artículo, se celebren en el marco de los Convenios de Desarrollo Social, con el fin de que las acciones que se prevean sean congruentes con el desarrollo nacional y, éstas se abstendrán de comprometer recursos federales que impliquen la aportación de recursos estatales en exceso de los montos autorizados por las legislaturas locales o que estén fuera del marco de los Convenios de Desarrollo Social.

El Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Social, deberá informar sobre lo dispuesto en este artículo a la Cámara, a través de la Comisión de Programación, Presupuesto y Cuenta Pública, dentro de los 30 días posteriores a la firma de los convenios de reasignación del gasto a que se refiere este artículo.

ARTÍCULO 26. De las erogaciones a que se refiere el artículo 8 de este Decreto, se reasignarán a las entidades federativas las siguientes cantidades:

Del Ramo 09 Comunicaciones y Transportes, en el año de 1998, se reasignará la cantidad de \$604,426,900.00

Del Ramo 11 Educación Pública, en el año de 1998, se reasignará la cantidad de \$442,000,000.00

Los recursos que se reasignen a las entidades federativas, se registrarán conforme a la naturaleza del gasto, sea de capital o corriente; asimismo dichos recursos se deberán ejercer a través de programas y proyectos, conteniendo

objetivos, metas, indicadores de desempeño y unidades responsables de su ejecución.

ARTÍCULO 27. Para el control, evaluación, inspección y vigilancia de los recursos federales que se reasignen a las entidades federativas, la Secretaría en coordinación con las dependencias que participen en dicha reasignación y la Contraloría, en el ámbito de sus respectivas competencias, y de acuerdo con lo que establece el artículo 25 de este Decreto, podrán incluir en los convenios en la materia con los gobiernos estatales los indicadores de desempeño para elevar la calidad del gasto, así como lograr un ejercicio más eficiente y eficaz, a través de un seguimiento transparente de los recursos públicos.

La Cámara y las legislaturas locales, podrán celebrar convenios a través de sus respectivos órganos técnicos de vigilancia con el objeto de coordinar acciones para el seguimiento del ejercicio de los recursos que se reasignen y los correspondientes a las aportaciones federales a que se refiere el artículo 19 de este Decreto, a través de mecanismos de información que faciliten la evaluación de los resultados, permitan incorporar éstos en las cuentas públicas respectivas y promuevan la rendición transparente y oportuna de cuentas, de acuerdo a la estructura programática estatal y a los indicadores de desempeño convenidos.

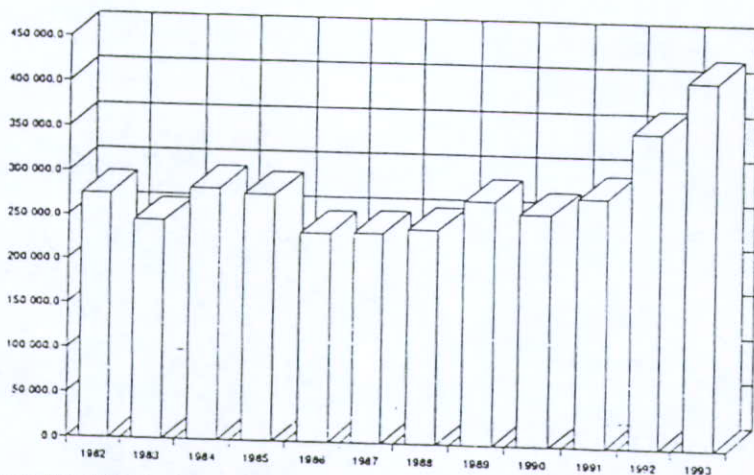
DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR PARTE
DE LA FEDERACIÓN HACIA LOS ESTADOS

GASTO ESTATAL REAL

1982-93

(Miles de nuevos pesos a precios de 1980)

GRAFICA 3.3.1.1.2



NOTA: Los valores se deflataron con base en el Índice de Precios Implícitos del Producto Interno Bruto.

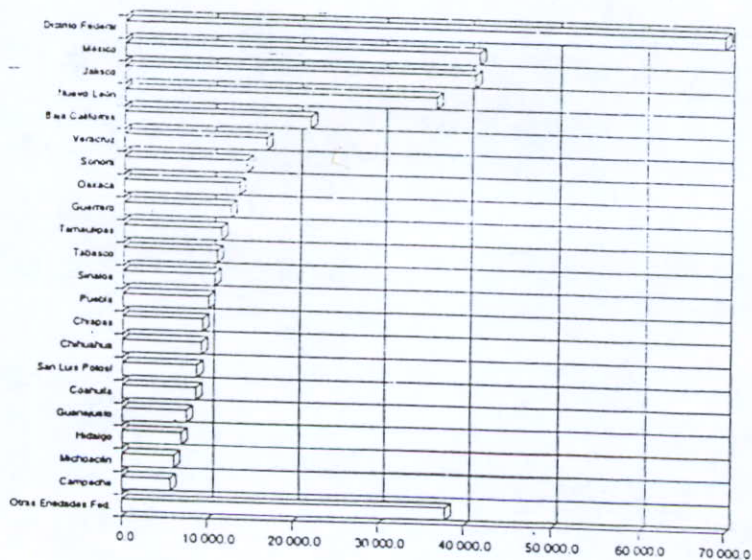
FUENTE: Cuadro 3.3.1.1 y "Sistema de Cuentas Nacionales de México", (varios años), INEGI.

ENTIDADES FEDERATIVAS CON MAYOR GASTO REAL

1993

(Miles de nuevos pesos a precios de 1980)

GRAFICA 3.3.1.1.3



NOTA: Los valores se deflataron con base en el Índice de Precios Implícitos del Producto Interno Bruto.

FUENTE: Cuadro 3.3.1.1 y "Sistema de Cuentas Nacionales de México", (varios años), INEGI.

ASTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, EL DDF Y LOS MUNICIPIOS
GASTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

GOBIERNO PÚBLICO SEGUN ENTIDAD FEDERATIVA
1992
(en millones de nuevos pesos)

CUADRO 3.3.1.1

| ENTIDAD FEDERATIVA | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Total | 19 170 095 | 27 567 068 | 33 938 332 | 44 282 051 | 64 136 341 |
| Distrito Federal | 140 384 | 188 216 | 267 727 | 396 852 | 487 320 |
| Baja California | 1 019 697 | 1 428 565 | 1 907 259 | 2 637 924 | 3 954 175 |
| Baja California Sur | 89 365 | 112 270 | 161 468 | 210 320 | 361 104 |
| Chihuahua | 171 365 | 170 427 | 276 498 | 454 927 | 752 873 |
| Coahuila de Zaragoza | 315 023 | 398 862 | 551 743 | 682 822 | 855 698 |
| Colima | 143 019 | 134 465 | 204 137 | 238 275 | 308 550 |
| Guerrero | 531 219 | 638 553 | 944 281 | 1 234 028 | 1 605 035 |
| Hidalgo | 373 855 | 565 286 | 790 773 | 1 030 383 | 2 038 021 |
| Jalisco | 4 139 976 | 5 108 854 | 7 707 275 | 9 562 665 | 12 251 078 |
| México | 198 669 | 219 375 | 328 123 | 443 247 | 583 258 |
| Morelos | 432 472 | 475 361 | 718 237 | 1 039 078 | 1 349 693 |
| Nayarit | 354 870 | 521 362 | 601 974 | 826 144 | 1 900 855 |
| Oaxaca | 200 181 | 234 830 | 319 723 | 478 991 | 738 639 |
| Puebla | 1 581 947 | 2 065 455 | 2 975 977 | 2 078 147 | 6 955 531 |
| Querétaro | 1 378 635 | 1 854 221 | 2 316 092 | 3 720 364 | 5 294 271 |
| Sinaloa | 313 329 | 375 142 | 558 295 | 781 573 | 1 101 265 |
| Tamaulipas | 147 558 | 248 444 | 377 650 | 517 758 | 619 036 |
| Tlaxcala | 153 182 | 246 772 | 272 018 | 352 225 | 441 561 |
| Veracruz | 2 027 942 | 2 706 945 | 3 325 064 | 4 274 595 | 5 435 269 |
| Yucatán | 907 347 | 4 455 981 | 1 494 964 | 2 044 707 | 2 649 696 |
| Zacatecas | 447 112 | 524 004 | 671 301 | 1 011 778 | 1 529 296 |
| Distrito Federal | 157 185 | 185 529 | 299 168 | 435 964 | 587 818 |
| Chiapas | 112 070 | 131 513 | 212 044 | 288 903 | 335 885 |
| Quintana Roo | 206 743 | 257 337 | 367 309 | 519 944 | 910 856 |
| Baja California Sur | 395 087 | 551 600 | 679 144 | 1 084 324 | 1 520 596 |
| Colima | 508 867 | 676 851 | 981 004 | 1 379 385 | 2 132 451 |
| Coahuila de Zaragoza | 384 252 | 955 335 | 1 255 635 | 1 816 768 | 1 568 849 |
| Chihuahua | 476 016 | 578 807 | 765 744 | 1 013 293 | 1 296 876 |
| Colima | 168 562 | 217 234 | 292 371 | 419 738 | 510 923 |
| Guerrero | 861 385 | 1 261 529 | 1 664 350 | 2 357 854 | 2 799 128 |
| Hidalgo | 175 605 | 245 615 | 336 893 | 437 388 | 728 225 |
| Jalisco | 156 525 | 228 398 | 314 051 | 501 689 | 512 210 |

Los datos de este cuadro pueden no coincidir con los del 3.3.1.3 debido al criterio empleado para el redondeo de cifras.
INEGI. 'Finanzas Públicas Estatales y Municipales de México,' 1979-1988 y 1989-1992.

TOTAL DE GASTO PUBLICO ESTATAL SEGUN ENTIDAD FEDERATIVA

CUADRO 3.3.1.1

1989-93

(Miles de nuevos pesos)

| ENTIDAD FEDERATIVA | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Total | 27 567 068 | 33 938 332 | 44 282 051 | 64 136 341 | 82 055 479 |
| Aguascalientes | 188 216 | 267 727 | 396 852 | 487 320 | 748 829 |
| Baja California | 1 428 565 | 1 907 259 | 2 637 924 | 3 954 175 | 4 320 172 |
| Baja California Sur | 112 270 | 161 468 | 210 320 | 381 104 | 535 799 |
| Campeche | 170 427 | 276 498 | 454 927 | 752 873 | 1 155 746 |
| Coahuila | 398 862 | 551 743 | 682 822 | 855 698 | 1 726 699 |
| Colima | 134 465 | 204 137 | 238 275 | 308 550 | 461 744 |
| Chiapas | 638 553 | 944 281 | 1 234 026 | 1 605 035 | 1 878 828 |
| Chihuahua | 565 286 | 790 773 | 1 030 383 | 2 038 021 | 1 849 523 |
| Distrito Federal | 5 108 654 | 7 707 275 | 9 562 665 | 12 251 078 | 13 914 496 |
| Durango | 219 375 | 328 123 | 443 247 | 583 258 | 715 773 |
| Guanajuato | 475 361 | 718 237 | 1 039 078 | 1 349 693 | 1 520 963 |
| Guerrero | 521 362 | 601 974 | 826 144 | 1 900 855 | 2 490 042 |
| Hidalgo | 234 830 | 319 723 | 478 991 | 738 639 | 1 404 034 |
| Jalisco | 2 065 455 | 2 975 977 | 2 078 147 | 6 955 531 | 8 170 185 |
| México | 1 854 221 | 2 316 092 | 3 730 364 | 5 294 271 | 8 250 051 |
| Michoacán | 375 142 | 558 295 | 781 573 | 1 101 265 | 1 241 769 |
| Morelos | 248 444 | 377 650 | 517 758 | 619 036 | 864 098 |
| Nayarit | 246 772 | 272 018 | 352 225 | 441 561 | 320 576 |
| Nuevo León | 2 306 945 | 3 325 064 | 4 274 595 | 5 435 269 | 7 297 276 |
| Oaxaca | 4 455 981 | 1 494 964 | 2 044 707 | 2 649 696 | 2 586 792 |
| Puebla | 524 004 | 671 301 | 1 011 778 | 1 529 296 | 2 001 737 |
| Querétaro | 189 529 | 299 158 | 435 964 | 587 813 | 776 444 |
| Quintana Roo | 131 513 | 212 044 | 288 903 | 335 885 | 760 661 |
| San Luis Potosí | 257 337 | 367 309 | 519 944 | 910 856 | 1 754 137 |
| Sinaloa | 551 600 | 679 144 | 1 084 324 | 1 520 896 | 2 137 413 |
| Sonora | 676 851 | 981 004 | 1 379 305 | 2 132 451 | 2 871 730 |
| Tabasco | 955 335 | 1 255 635 | 1 816 768 | 1 568 849 | 2 179 714 |
| Tamaulipas | 578 807 | 765 784 | 1 013 293 | 1 296 876 | 2 277 645 |
| Tlaxcala | 217 234 | 292 371 | 419 738 | 510 923 | 454 048 |
| Veracruz | 1 261 659 | 1 564 350 | 2 357 854 | 2 799 128 | 3 331 825 |
| Yucatán | 245 615 | 336 893 | 437 388 | 728 225 | 776 632 |
| Zacatecas | 228 398 | 314 051 | 501 689 | 512 210 | 550 098 |

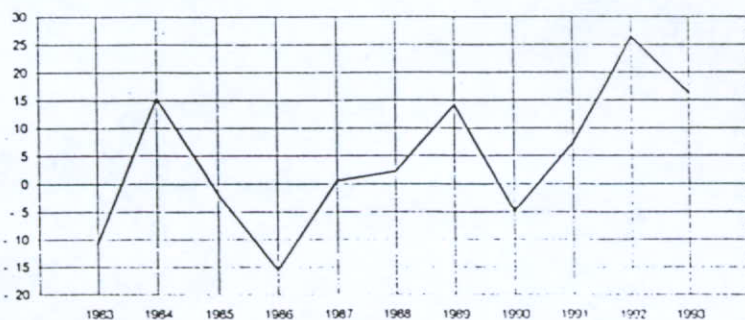
NOTA: Los datos de este cuadro pueden no coincidir con los del 3.3.1.3 debido al criterio empleado para el redondeo de cifras.
FUENTE: INEGI. "Finanzas Públicas Estatales y Municipales de México, 1989-1993."

EVOLUCION DEL GASTO ESTATAL REAL

1983-93

(Variación % anual)

GRAFICA 3.3.1.1.1



NOTA: Los valores se deflacionaron con base en el índice de Precios Implícitos del Producto Interno Bruto.
FUENTE: Cuadro 3.3.1.1 y "Sistema de Cuentas Nacionales de México", (varios años). INEGI

TASA SOCIAL DE DESCUENTO

**TASA SOCIAL, FACTOR DE CORRECCIÓN DE LA MANO DE OBRA,
ARANCEL PROMEDIO Y FACTOR DE CORRECCIÓN
PARA EL TIPO DE CAMBIO DE 1996-2026**

Arancel Promedio

| | | | | | | | | | |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|
| | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003-2007 | 2008-2026 |
| Arancel Promedio | 7.59% | 6.91% | 6.23% | 5.79% | 5.43% | 5.06% | 4.69% | 4.32% | 4.32% |

Factor de Corrección

| | | | | | | | | |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003-2026 |
| Tipo de cambio | 1.075 | 1.068 | 1.051 | 1.056 | 1.052 | 1.048 | 1.044 | 1.04 |
| Factor de corrección | | | | | | | | |

Tasa de descuento social

| | | | | |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1996-2000 | 2001-2005 | 2006-2010 | 2011..... |
| Tasa de descuento social | 18% | 16% | 14% | 12% |

Factor de Corrección de la Mano de Obra

| | | | |
|--------|------------|------------|---------------|
| | Calificada | Semicalif. | No calificada |
| Factor | 1 | 0.8 | 0.7 |

